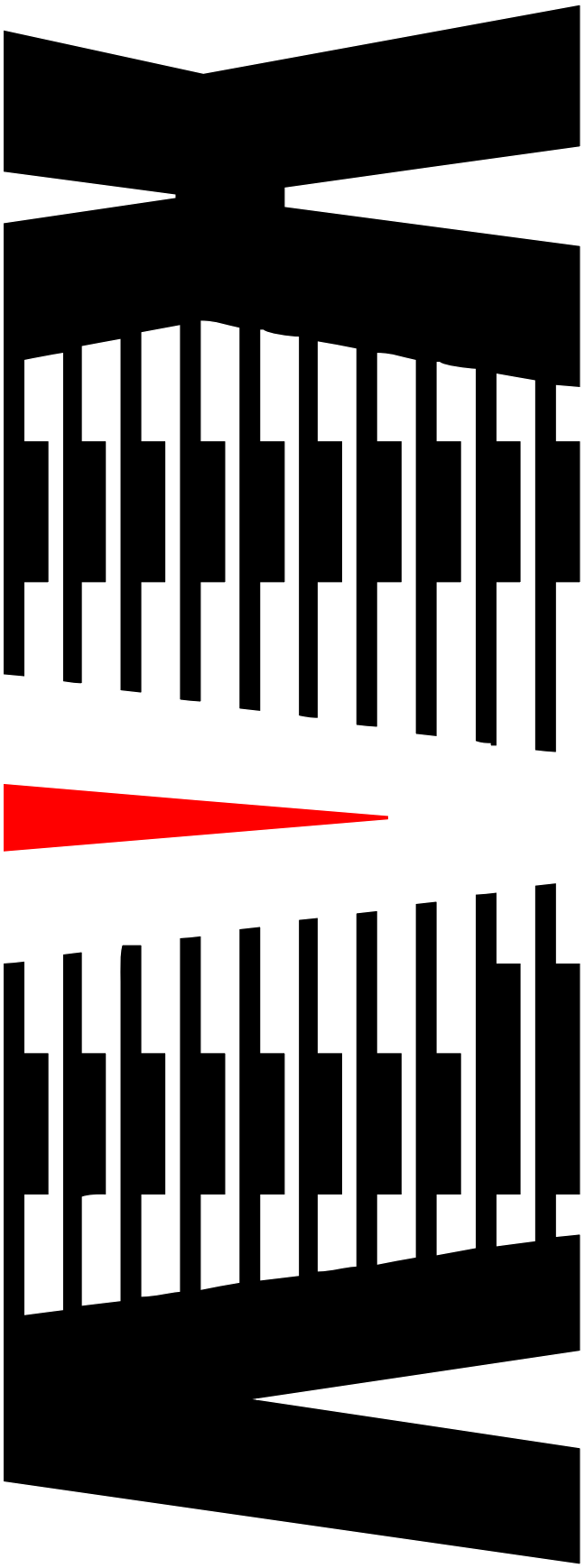
“低遅延エンコーダ／デコーダ”
ＳＤＩ入出力タイプ　ＬＤ－２１０

取扱説明書

Ver. 1.1



御使用の前に必ず本取扱説明書をよく読んで理解して、安全の為の指示に従って下さい。
もし、不明点が有れば販売店か弊社におたずね下さい。

目　次

注意事項　・・・・・　２
１．主な機能と特長　・・・・・　３
２．仕様　・・・・・　４
３．各部の名称と機能　・・・・・　６
４．エンコーダ／デコーダ切り替え方法　・・・・・　７
５．エンコーダ：本体の設定方法　・・・・・　８
６．エンコーダ：フロントパネル操作について　・・・・・２０
７．エンコーダ：本体結線例　・・・・・２９
８．デコーダ：本体の設定方法　・・・・・３０
９．デコーダ：フロントパネル操作について　・・・・・４１
１０．デコーダ：本体結線例　・・・・・４６
１１．エンコーダ／デコーダ接続設定例　・・・・・５１
１２．通信端末について　・・・・・５５
１３．メンテナンス　・・・・・５６
１４．語句の説明　・・・・・５７
※取扱説明書内の ＊ 印の語句について説明しています。
１５．困ったときは　・・・・・５８

御使用上の注意事項

必ずお守り下さい（安全にお使いいただくために）

警告

◇ 内部に液体をこぼしたり、燃え易い物や金属類を落としてはいけません。
（火災や感電、故障の原因となります。）

◇ 煙が出たり、異常音、臭気などに気が付いたときは、すぐに電源コードを抜いて販売店に御連絡下さい。

注意

◇ 電源プラグの接続が不完全なまま使用しない。
（感電やショート、火災の原因となります。）

◇ 電源コードを引っ張ったり、重いものをのせたりしない。
（電源コードが損傷し、火災や感電の原因となります。）

◇ 電源コードを引っ張ってコンセントから抜かない。
（感電やショート、火災の原因となります。）

◇ 仕様にて規定された電源電圧以外では使用しない。
（火災や感電の原因となります。）

お願い

◇ 風通しの悪い所に置いたり、布などで通風孔を塞いだりしないで下さい。
（故障の原因となります。）

◇ 次の様な所には置かないで下さい。
湿気の多い所、油煙や湯気の当たる所、直射日光の当たる所、熱器具の近く
埃の多い所、強い磁気のある所、極端に寒い所、極端に暑い所、激しい振動のある所、安定しない台の上、傾いた所
（故障の原因となります。）

１．主な機能と特長

１．１　機能と特徴

◇　「低遅延送り返しシステム」用映像・音声エンコーダ／デコーダ装置です。

◇　ＶＦＤメニューより、エンコーダ、デコーダの切り替えが可能です。

◇　エンコーダ選択時、ＶＢＳ（アナログ）、ＨＤ／ＳＤ－ＳＤＩ（デジタル）入力が可能です。（ＶＦＤ操作によりアナログ、デジタルどちらかを選択し切り替え）
デコーダ選択時、ＶＢＳ（アナログ）、ＳＤ－ＳＤＩ（デジタル）出力が同時出力します。

◇　高画質・高音質・低ビットレート・低遅延伝送を実現するコーデックを搭載しています。
（テクノマセマティカル社開発、独自アルゴリズム Video「DMNA-V2」、Audio「AAC」コーデック）

◇　オリジナルコーデックの採用とエンコーダ／デコーダ間認証により、高いセキュリティを確保しています。

◇　インターネット回線を利用して、映像・音声データを送受信する事が可能です。

◇　携帯電話通信網を利用したデータ通信にも対応します。
本体のＵＳＢコネクタにデータ通信端末を接続するだけで、インターネット回線に接続することが可能です。
※使用可能なデータ通信端末についてはお問い合わせください

２．仕様

◆ 映像・音声圧縮方式
　映像コーデック　：DMNA－Ｖ２
　音声コーデック　：ＡＡＣ（２２．０５Ｈｚ）
　映像ビットレート：２００～５００ｋｂｐｓ
　音声ビットレート：１６～３２ｋｂｐｓ
　フレームレート　：１５ｆｐｓ
　映像キャプチャ　：３２０×２４０
　音声キャプチャ　：ステレオ２ｃｈ

◆ ネットワーク
　入出力信号数　　：１系統
　信号形式　　：１００ＢＡＳＥ－ＴＸ／１０ＢＡＳＥ－Ｔ
　入力接栓　　：ＲＪ－４５

◆ 映像・音声入力信号（エンコーダ選択時）
　入力信号数　　：２系統
　　（ＶＦＤ操作にてアナログ／デジタルどちらか１系統を選択）

【アナログ】
　映像信号形式　　：アナログＶＢＳ、ＮＴＳＣ
　映像コネクタ　　：ＢＮＣ
　音声信号形式　　：アナログ　アナログアンバランスステレオ２ｃｈ
　音声コネクタ　　：ＲＣＡピンジャック

【デジタル】
　映像信号形式　　：ＨＤ－ＳＤＩ　ＳＭＰＴＥ２９２Ｍ　１０８０ｉ
　　［５９．９４Ｈｚまたは６０Ｈｚ］
　　ＳＤ－ＳＤＩ　ＳＭＰＴＥ２５９Ｍ－Ｃ　４８０ｉ[Ｄ１]
　音声信号形式　　：ＳＤＩエンベデッドオーディオ２ｃｈ
　コネクタ　　：ＢＮＣ

◆ 映像・音声出力信号（デコーダ選択時）
　出力信号数　　：２系統

【アナログ】
　映像信号形式　　：アナログＶＢＳ、ＮＴＳＣ
　映像コネクタ　　：ＢＮＣ
　音声信号形式　　：アナログ　アナログアンバランスステレオ２ｃｈ
　音声コネクタ　　：ＲＣＡピンジャック

【デジタル】
　映像信号形式　　：ＳＤ－ＳＤＩ　ＳＭＰＴＥ２５９Ｍ－Ｃ　４８０ｉ[Ｄ１]
　音声信号形式　　：ＳＤＩエンベデッドオーディオ２ｃｈ
　コネクタ　　：ＢＮＣ

◆ モニタ出力
出力信号数　：２系統
（エンコーダ動作時は、アナログ／デジタル選択したどちらか１系統）

【アナログ】
映像信号形式　：アナログＶＢＳ、ＮＴＳＣ
映像コネクタ　：ＢＮＣ
音声信号形式　：ヘッドホン出力　ステレオ２ｃｈ
音声コネクタ　：ステレオミニピンジャック

【デジタル】
映像信号形式　：ＳＤ－ＳＤＩ　ＳＭＰＴＥ２５９Ｍ－Ｃ　４８０ｉ[Ｄ１]
音声信号形式　：ＳＤＩエンベデッドオーディオ２ｃｈ
コネクタ　：ＢＮＣ

◆ ＵＳＢポート　：３ポート（前面：１、背面：２）

◆ メンテナンスモニタ出力
出力信号数　：１系統
信号形式　：映像　ＶＧＡアナログ
出力接栓　：Ｄ－ＳＵＢ15ピンコネクタ

◆ 外形寸法　：Ｗ２１５　×　Ｈ４４　×　Ｄ２０８　ｍｍ

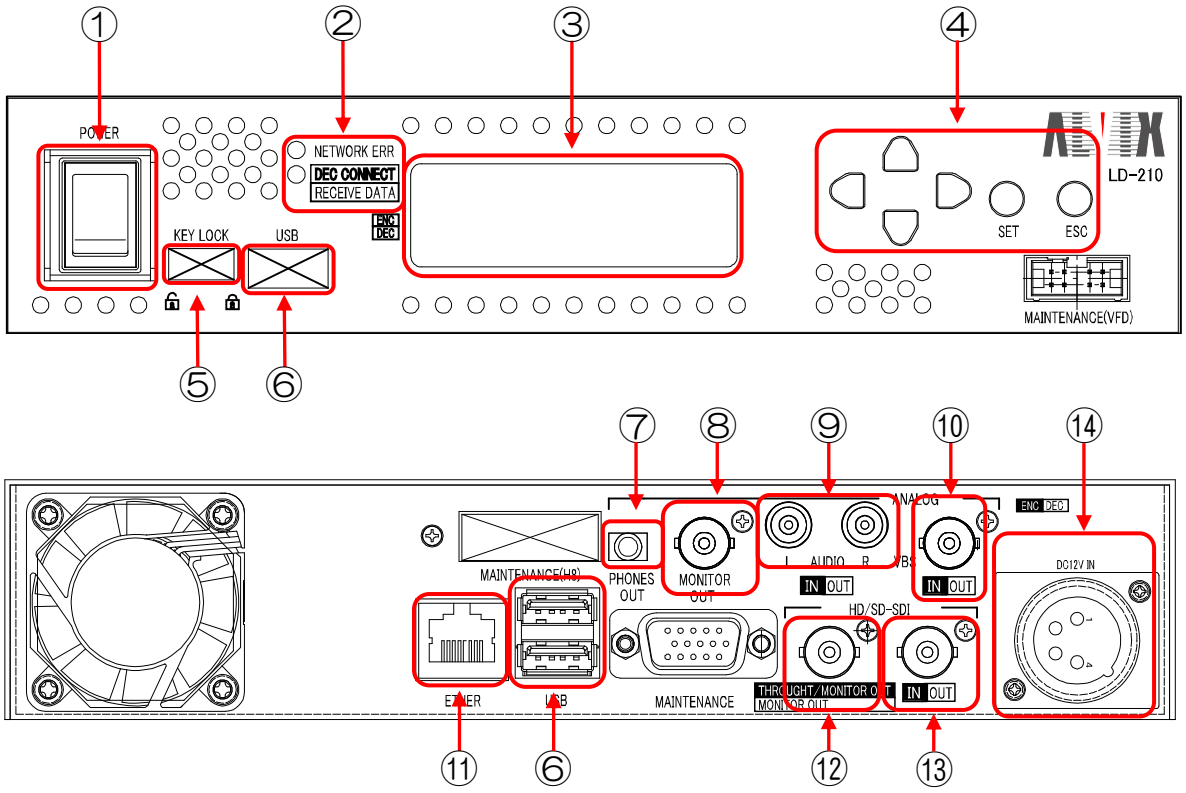
◆ 重量　：約　９００　ｇ

◆ 電源　：ＤＣ１２Ｖ　８．５Ａ
（付属ＡＣアダプタまたは、カメラ用バッテリで供給可能）
コネクタ仕様　：４ピンキャノンコネクター（１ピン：ＧＮＤ　４ピン：＋１２Ｖ）

◆ 使用温度　：１０℃　～　４０℃

仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがあります

3．各部の名称と機能

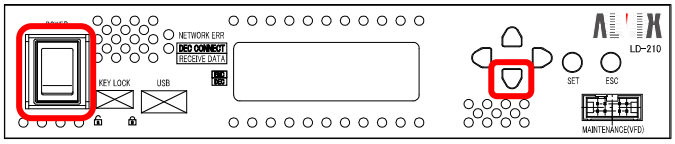


No	名　称	機　能	No	名　称	機　能	
①	電源スイッチ	電源のＯＮ／ＯＦＦ	⑦	ヘッドフォン 出力	音声モニタ出力 ※ＡＮＡＬＯＧ、ＳＤＩ入力 どちらか選択した方	
②	NETWORK ERR ステータス	ネットワークの接続が 断線等の理由で無効の時、 ＬＥＤが点灯	⑧	アナログ 映像モニタ出力	ＡＮＡＬＯＧモニタ出力 （ＮＴＳＣ） ※ＡＮＡＬＯＧ入力選択時	
	DEC CONNECT ステータス	デコーダとの接続が 確認される時、 ＬＥＤ点灯	⑨	ＡＵＤＩＯ 入出力コネクタ	ENC	オーディオ入力 ※本体で選択
					DEC	オーディオ出力
③	ＶＦＤモニタ	各種設定を行う 「6.エンコーダ：フロントパネル操作について」 「9.デコーダ：フロントパネル操作について」 を参照	⑩	ＶＢＳ 入出力コネクタ	ENC	ビデオ入力 ※本体で選択
					DEC	ビデオ出力
④	選択スイッチ	上、下、右、左、ＳＥＴ ＥＳＣスイッチ	⑪	ＥＴＨＥＲ コネクタ	LAN	
⑤	キーロック スイッチ	キーロック中は全ての 操作が無効	⑫	THROGHT/ モニターアウト コネクタ	ENC	ＳＤＩ入力を スルーアウトまたは モニターアウト ※本体で選択
					DEC	モニターアウト
⑥	ＵＳＢ	ＵＳＢポート	⑬	ＳＤＩ入出力 コネクタ	ENC	HD/SD-SDI 信号入力
					DEC	SD-SDI信号出力
			⑭	ＤＣ入力 コネクタ	電源供給用 ＤＣ＋１２Ｖを入力 １ピン　ＧＮＤ ４ピン　＋１２Ｖ	

4．エンコーダ／デコーダ切り替え方法

本機はエンコーダ／デコーダ共用タイプです。
下記手順でエンコーダ／デコーダ切り替えを行います。

① DOWN を押しながら電源スイッチを投入します。



② ファクトリーモードで起動します。
起動中は VFD モニタに
「LD-210 Factory Booting...」と表示され、
「Factory Mode TOP Menu」と表示されたら
起動は完了です。

```
LD-210     Factory
Booting...
```

```
Factory Mode
TOP Menu
```

③ LEFT、RIGHT で「Factory Setting」に切り替え、
DOWN もしくは SET を押下します。

```
Factory Setting
```

④ 「ENC/DEC Select」に現在の設定が表示され
ますので、SET を押下します。

```
ENC/DEC Select
                ENC
```

⑤ カーソルが点滅し、編集可能となります。

```
ENC/DEC Select
▌               ENC
```

⑥ UP、DOWN で ENC か DEC を選択し、SET を押下します。
カーソルの点滅が終了し、設定完了となります。

⑦ 電源を再投入してください。

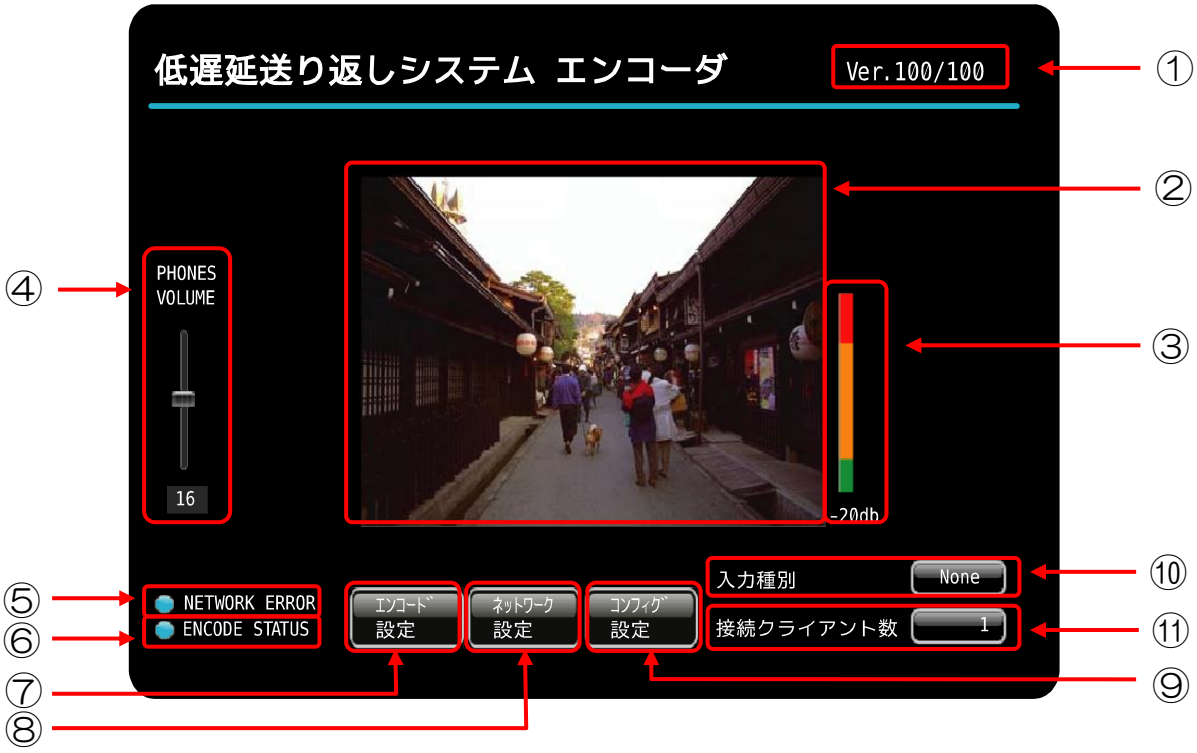
５．エンコーダ：本体の設定方法

５．１　準備

エンコーダ設定を行うには、マウス操作が必要です。
準備として、エンコーダ装置にあるＵＳＢポートへマウスを接続します。

５．２　ＴＯＰ画面の説明

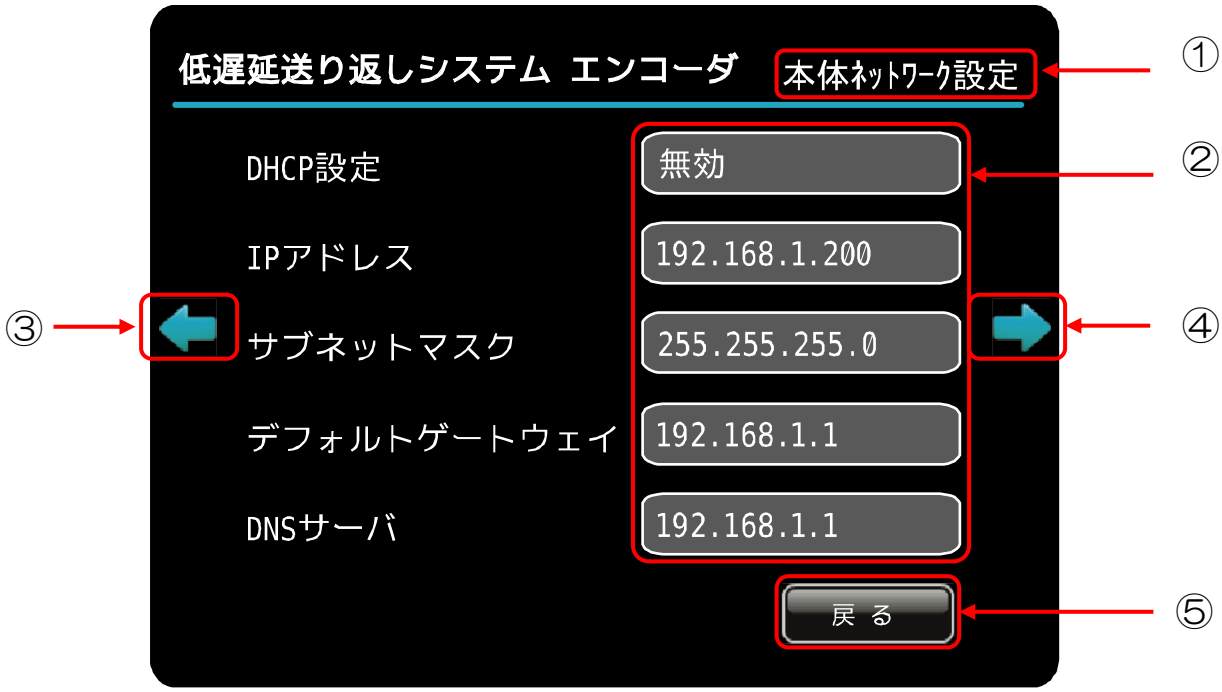
エンコーダ装置ＴＯＰメニューについて説明をします。



No	名　称	説　明	備　考
①	バージョン	ファーム[*1]バージョン/ ライブラリ[*2]バージョンの表示	
②	再生表示画面	取り込み映像を再生表示します	マウスカーソルを再生表示画面に置き 右クリックで、トグル画面に移行します。
③	音声バー	音声レベルを表示します	
④	ヘッドホン 音量調整	ヘッドホン出力の音量設定を 行います	音声出力：０～３１
⑤	ＮＥＴＷＯＲＫ ＥＲＲＯＲ	ネットワークの接続状態表示	青：ネットワーク接続 OK 赤：ネットワーク接続 NG
⑥	ＥＮＣＯＤＥ ＳＴＡＴＵＳ	エンコード処理状態表示	青：エンコード処理中 赤：エンコード処理停止中
⑦	エンコード設定 ボタン	エンコード設定メニューへ 移動します	マウスカーソルをボタンに置き 左クリックで「５．５　エンコード設定メニュー」に移行します。
⑧	ネットワーク設定 ボタン	ネットワーク設定メニューへ 移動します	マウスカーソルをボタンに置き 左クリックで「５．４　ネットワーク設定メニュー」に移行します。
⑨	コンフィグ設定 ボタン	コンフィグ設定メニューへ 移動します	マウスカーソルをボタンに置き 左クリックで「５．６　コンフィグ設定メニュー」に移行します。
⑩	入力種別	入力信号形式を表示します	
⑪	接続クライアント数	接続クライアント数を 表示します	マウスカーソルを接続クライアント数に置き 左クリックで「５．７　接続クライアント確認画面」に移行します。 接続クライアント数：１～１０

５．３　設定メニュー説明

エンコーダ装置ＯＳＤメニューについて説明をします。

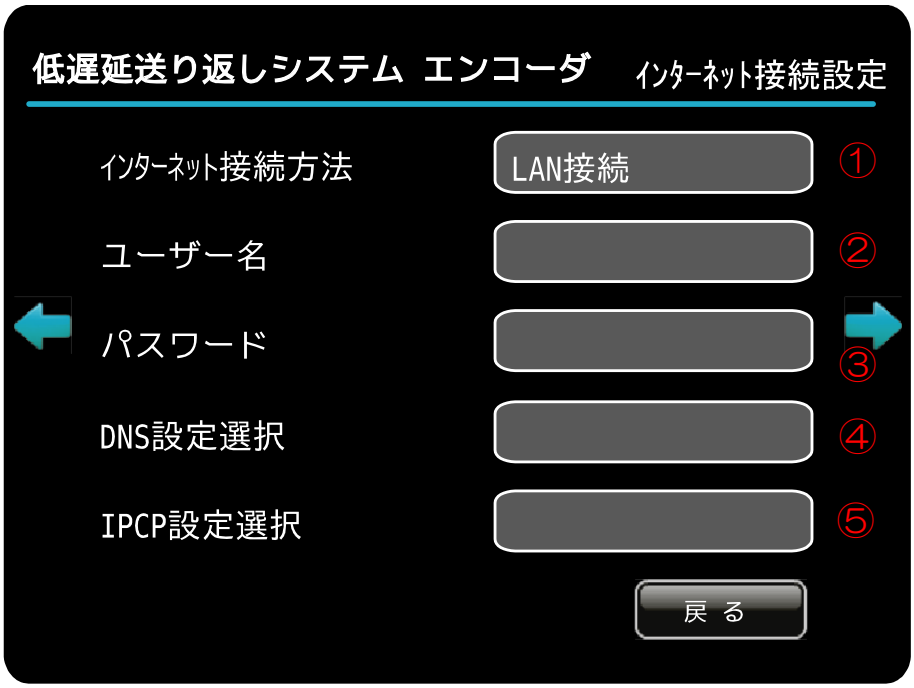


No	名　称	説　明	備　考
①	メニュー名称	設定メニューの名称を表示	
②	エディットＢＯＸ	設定編集ＢＯＸ	マウスカーソルをＢＯＸ内に置き 左クリックで、入力画面へ移行します
③	メニュー移動　左	次項のメニューへ移動します	マウスカーソルを矢印内に置き 左クリックで、次項メニューへ移動します
④	メニュー移動　右	次項のメニューへ移動します	マウスカーソルを矢印内に置き 左クリックで、次項メニューへ移動します
⑤	ボタンコントロール	ボタン	マウスカーソルをボタン内に置き 左クリックで、TOP メニューへ戻ります。

５．４　ネットワーク設定メニュー

５．４．１　インターネット接続設定

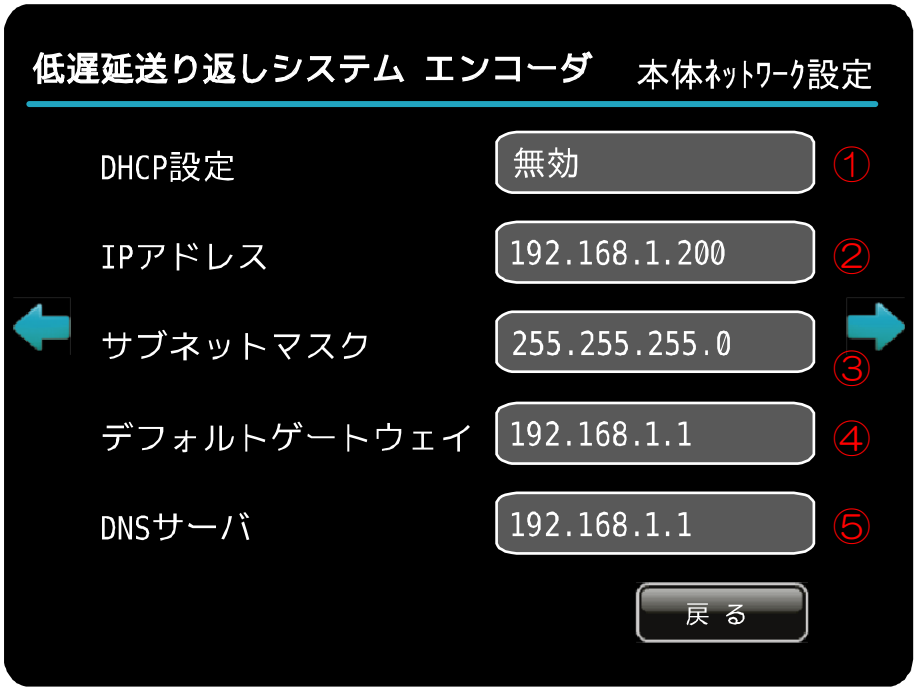
本体のインターネット接続の方法を設定します。



No	項　目	説　明	備　考
①	ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ接続方法	“ＬＡＮ接続”を選択すると ＬＡＮ接続を行います。 別途ルーターが必要です。 “PPPoE[*13]接続”を選択すると PPPoE 接続を行います。 ＩＳＰ[*14]接続用のＩＤ、パスワードが必要です。	本エンコーダを お客様ローカルネットワーク上に接続し、ルータ経由でインターネット接続の場合は“ＬＡＮ接続”を選択して下さい。 ネット回線終端に直接接続する場合は“PPPoE 接続”を選択して下さい。
②	ユーザー名	ＩＳＰユーザー名	PPPoE 接続選択時、設定可能。
③	パスワード	ＩＳＰパスワード	PPPoE 接続選択時、設定可能。
④	ＤＮＳ[*6]設定選択	ＤＮＳアドレスをＩＳＰより取得する、しないの設定	PPPoE 接続選択時、設定可能。
⑤	ＩＰＣＰ[*15]設定選択	有効を選択して下さい。	PPPoE 接続選択時、設定可能。

５．４．２　本体ネットワーク設定

エンコーダ装置のネットワーク設定を行います。
通信選択「ＥＴＨＥＲ」を選択して、デコーダと接続する際は、
お客様ネットワーク環境に合った、ネットワーク設定を行います。



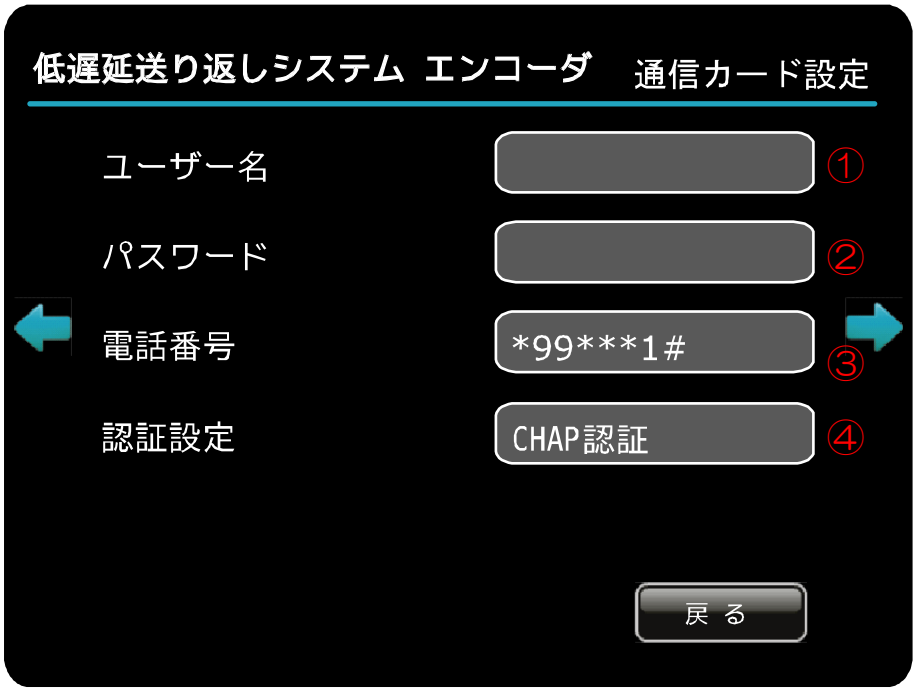
No	項　目	説　明	備　考
①	ＤＨＣＰ*3	有効／無効を選択	有効：ＤＨＣＰサーバーからＩＰを取得します 無効：下記②～④の設定を使用します
②	ＩＰアドレス	ＩＰアドレスを入力	
③	サブネットマスク*4	サブネットマスク設定値を入力	
④	デフォルト ゲートウェイ*5	デフォルトゲートウェイ アドレスを入力	
⑤	ＤＮＳサーバー*6	ＤＮＳサーバーアドレスを入力	

※　「４．４．１　インターネット接続設定」で“ＰＰＰｏＥ*13接続”を設定すると
この画面は無効になります。

※　本体のＩＰアドレスは本体ＶＦＤモニタにて確認できます。

５．４．３　通信カード設定

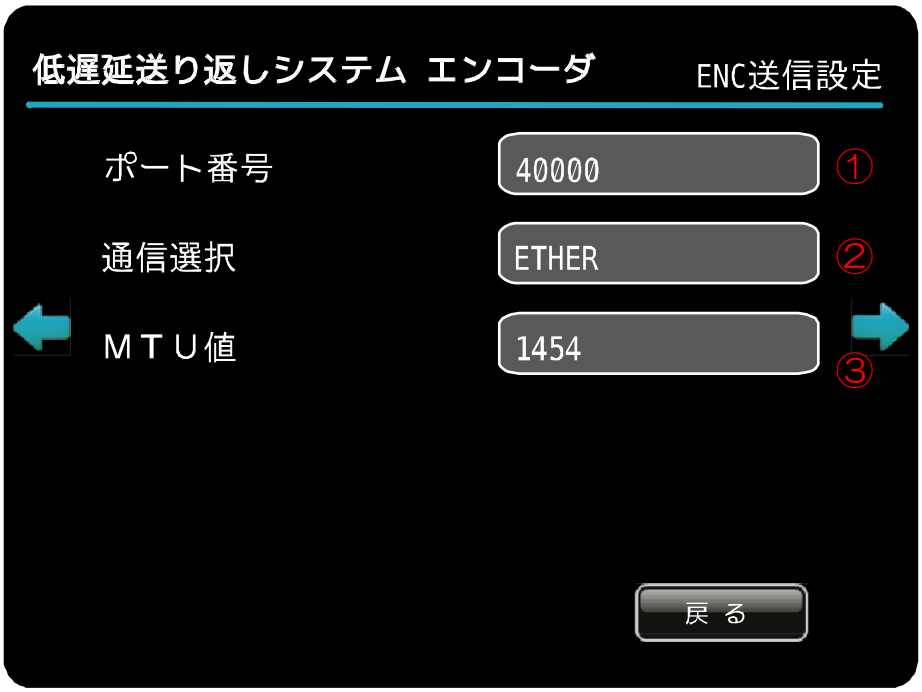
データ通信カードの設定を行います。
携帯電話通信網を利用して、デコーダと接続する際は
この設定画面にてお客様の通信カード情報を設定します。



No	項　目	説　明	備　考
①	ユーザー名	ユーザー名を入力	
②	パスワード	パスワードを入力	
③	電話番号	電話番号を入力	ＡＰＮ[*7]の電話番号を入力します ※ドコモ通信カードを使用の際は ドコモ社製の接続ソフトを使用して、 アクセスポイント[*8]の設定、電話番号の設定を 行っておく必要があります
④	認証設定	認証なし、CHAP 認証[*9]を選択	通常は認証なし設定 ＣＨＡＰ認証が必要なサービスを ご利用の場合設定します

５．４．４　ENC 送信設定

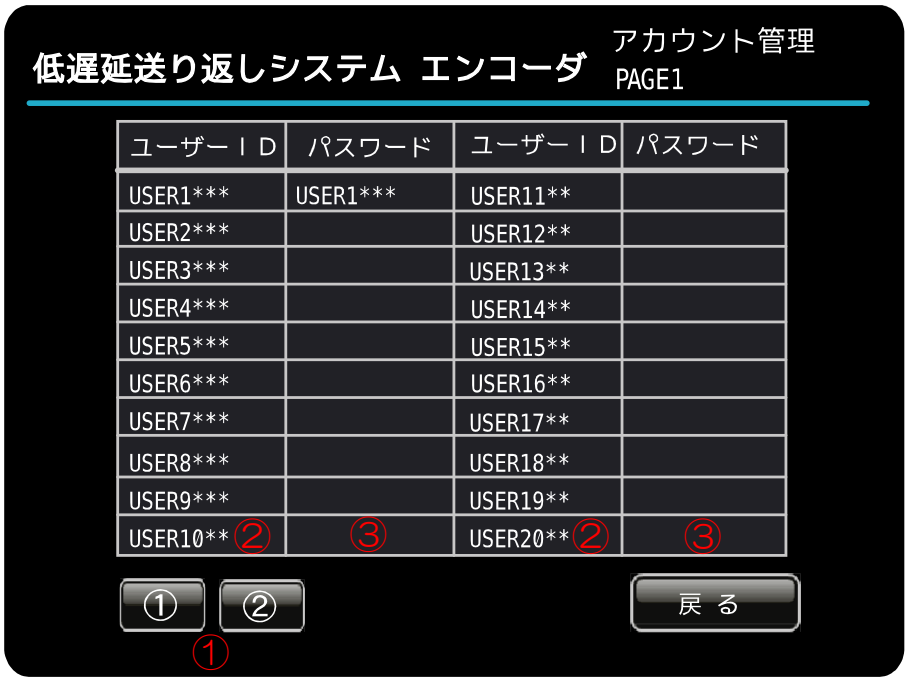
デコーダとの通信に必要なエンコーダ送信設定を行います。



No	項　目	説　明	備　考
①	ポート番号	ＵＤＰ[*10] 通信用のポート番号を設定します。	
②	通信選択	ETHER／通信カードを選択	ETHER：有線ケーブルを使用して デコーダと通信します 通信カード：通信カードを使用して デコーダと通信します ※EMOBILE D31HW FOMA L-02A FOMA L-05A　に対応。 FOMA L-02C 動作可能。 但し、PPP 接続が切れた場合 L-02C 端末の挿抜が必要です。 （再挿入した時 L-02C 端末の認識に ５～６秒かかります）
③	MTU[*11] 値	MTU 値を設定します。	

５．４．５　アカウント管理

エンコーダに接続する為のユーザーアカウントを設定します。
ユーザーID、パスワードの追加・編集設定を行います。

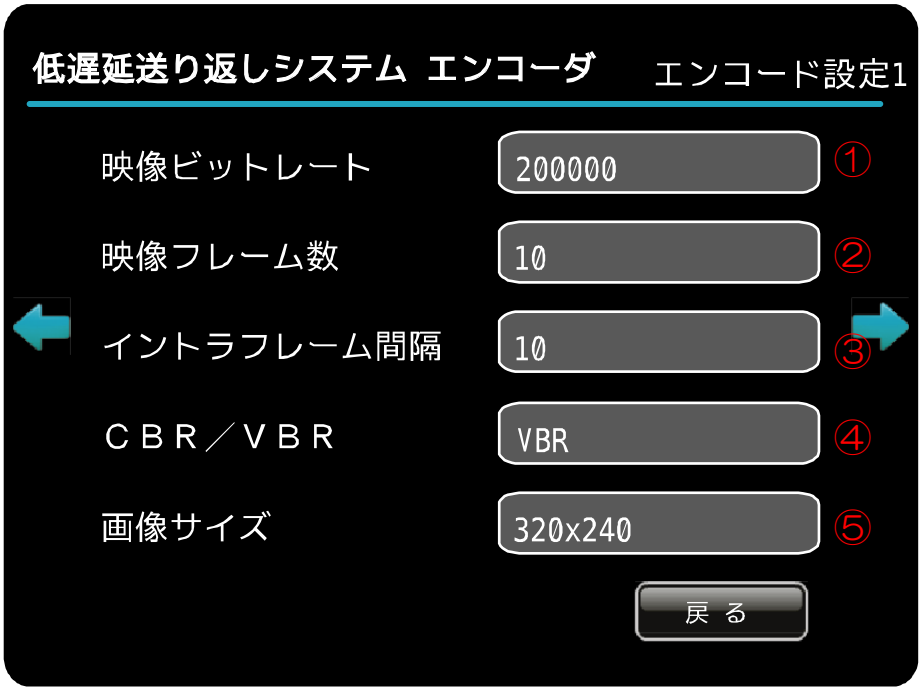


No	項　目	説　明	備　考
①	ページ選択ボタン	ページの切り替えを行います	1 ページあたり 20 アカウント設定でき、 合計で 40 アカウント設定できます。
②	ユーザーＩＤ	ユーザーＩＤを追加・編集します ※８文字までとなっております。	追加・編集を行いたい箇所へ マウスカーソルを合わせて、 左クリックで編集メニューへ移行します
③	パスワード	パスワードを追加・編集します ※8 文字までとなっております。	追加・編集を行いたい箇所へ マウスカーソルを合わせて、 左クリックで編集メニューへ移行します

５．５　エンコード設定メニュー

５．５．１　映像エンコード設定

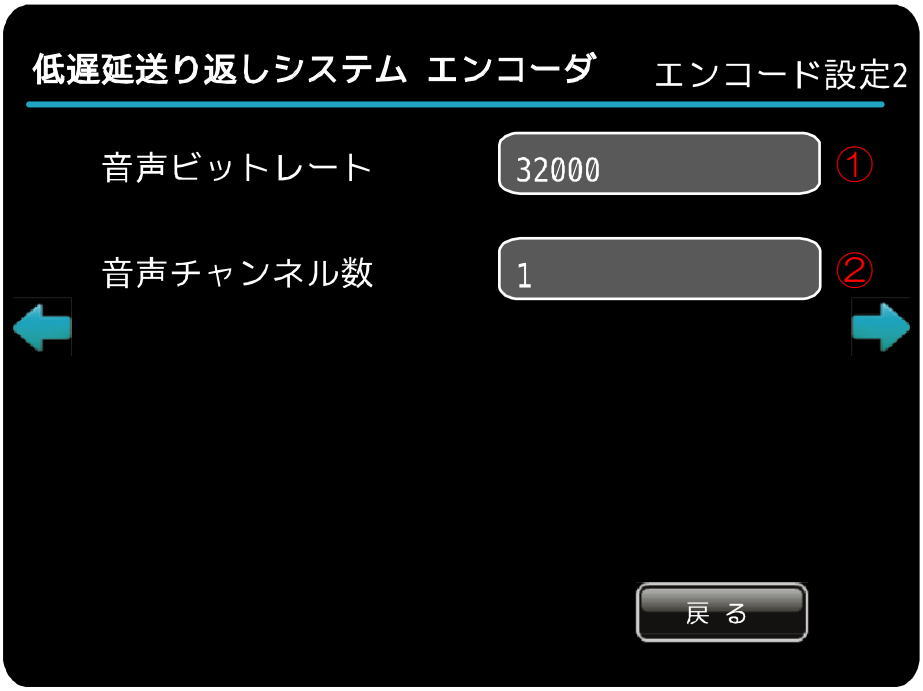
映像のエンコード設定を行います。



No	項　目	説　明	備　考
①	映像ビットレート	エンコードする映像のビットレートを設定します 使用する回線の帯域幅が 狭い場合には、ビットレートを低く 設定することをおすすめします。 また、ビットレートを 高く設定した場合でも、 映像の画質は大幅に向上しない為 ご注意下さい。	映像ビットレート：１００Kbps １５０Kbps ２００Kbps ２５０Kbps ３００Kbps ３５０Kbps ４００Kbps ４５０Kbps ５００Kbps
②	映像フレーム数	１秒あたりの送出するフレーム数を設定します ※３０fps は設定可能ですが、 ハードスペック上３０fps 出ません。	映像フレーム数：　５fps ６fps ８fps １０fps １５fps ※３０fps
③	イントラフレーム[*12] 間隔	イントラフレーム間隔を設定します エンコードを行う、 １ブロック単位のフレーム数を 指定します。	イントラフレーム間隔：　１Frame ｜ ３０Frame
④	CBR／VBR	CBR／VBR を設定します CBR：固定ビットレート VBR：可変ビットレート	CBR を選択した場合でも、 通信状況により完全に固定にはなりません。
⑤	画像サイズ	取り込み画像サイズを設定します ハードスペック上 640x480、640x380 は 遅延量が多くなります。	画像サイズ：　３２０×２４０ ３２０×１８０ ６４０×４８０ ６４０×３８０ ３２０×２４０（ＳＱ） ６４０×４８０（ＳＱ）

５．５．２　音声エンコード設定

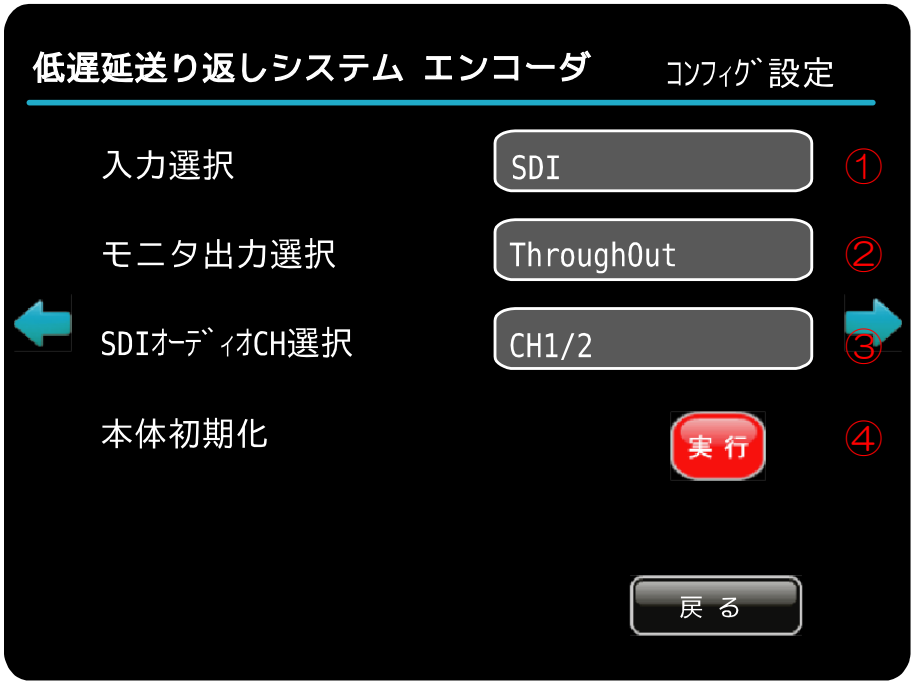
音声のエンコード設定を行います。



No	項　目	説　明	備　考
①	音声ビットレート	音声ビットレートの選択	音声ビットレート：１６Kbps ３２Kbps ９６Kbps １２８Kbps
②	音声チャンネル数	チャンネルの数 （ステレオ/モノラル）の切り替え	

５．６　コンフィグ設定メニュー

本体コンフィグ設定（入力、モニタ出力、SDI オーディオ選択）を行います。

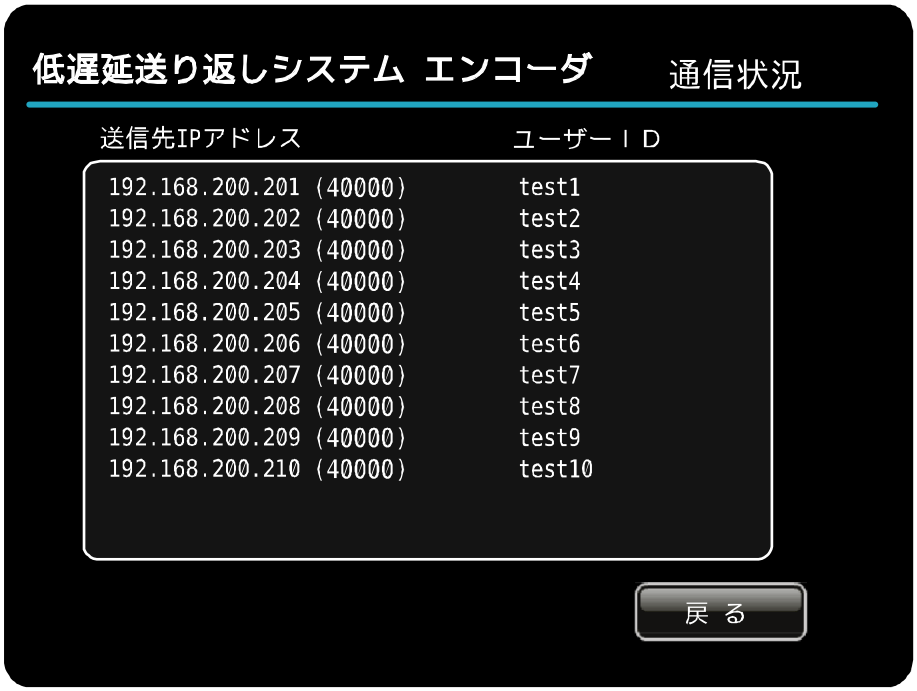


No	項　目	説　明	備　考
①	入力選択	エンコードする入力選択。	
②	モニタ出力選択	モニタ出力の選択。	スルーアウトか操作画面のどちらを出力するか選択。
③	SDI オーディオ CH 選択	SDI オーディオ CH 選択	入力選択が SDI の時 CH1,2orCH3,4orCH5,6 CH7,8 のどの音声を出力するか選択
④	本体初期化	本体設定の初期化	

５．７　接続クライアント確認画面

５．７．１　通信状況

接続クライアントの IP アドレス、ユーザーID を表示します。
本エンコーダに接続しているクライアント情報を表示します。



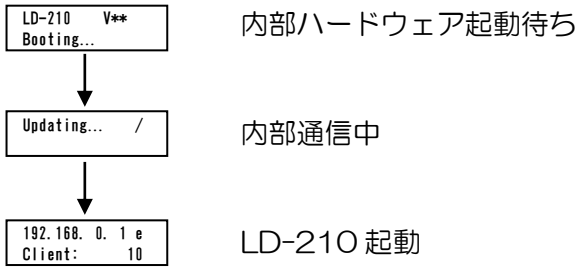
6．エンコーダ：フロントパネル操作について

フロントパネルからの設定値変更について説明します。

6．1　画面遷移図

下記に画面遷移図を示します。

LD-210 起動シーケンス（通常）

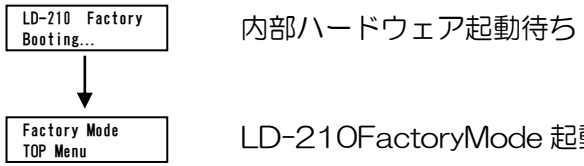


内部ハードウェア起動待ち

内部通信中

LD-210 起動

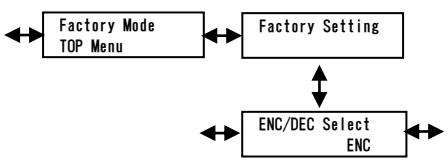
LD-210 起動シーケンス（エンコード/デコード切り替え操作時）
※フロントスイッチ　下キーを押しながら電源を投入。



内部ハードウェア起動待ち

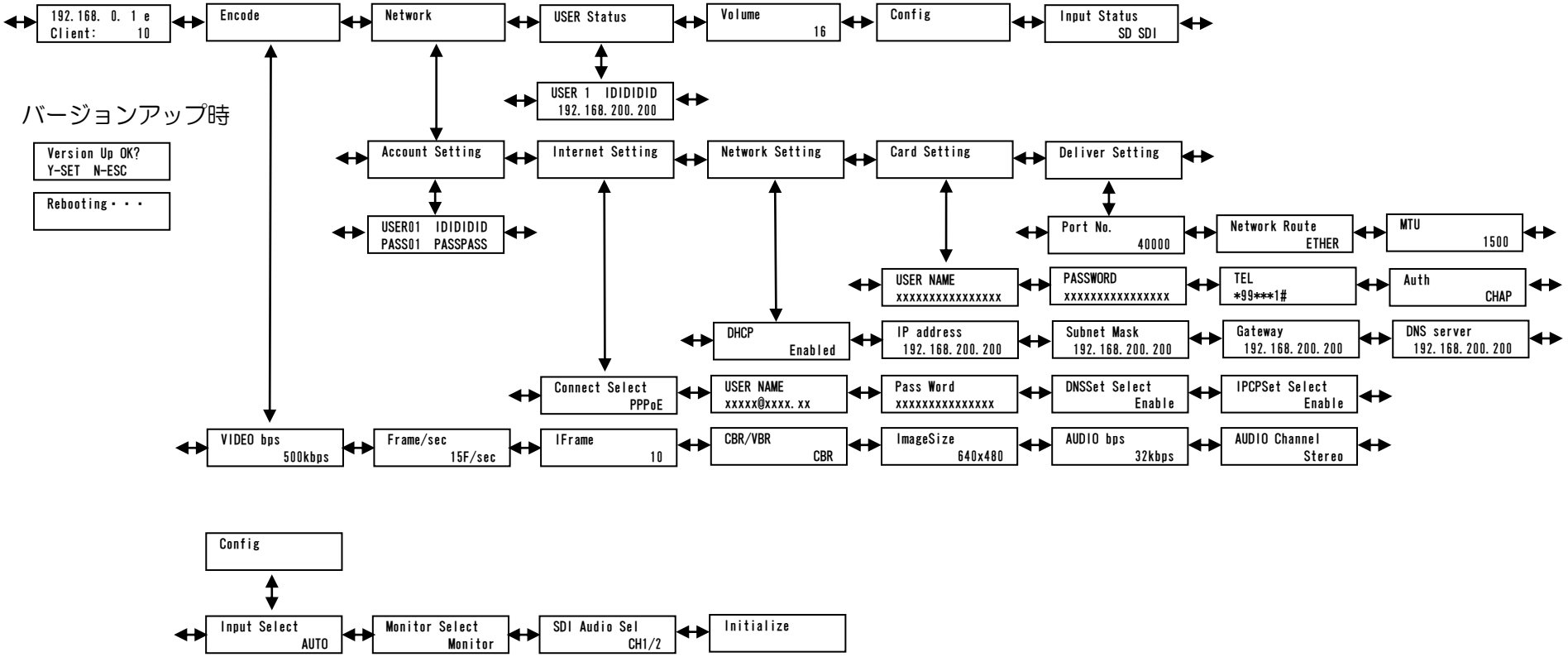
LD-210FactoryMode 起動

ファクトリーモード時



エンコーダモード時

バージョンアップ時

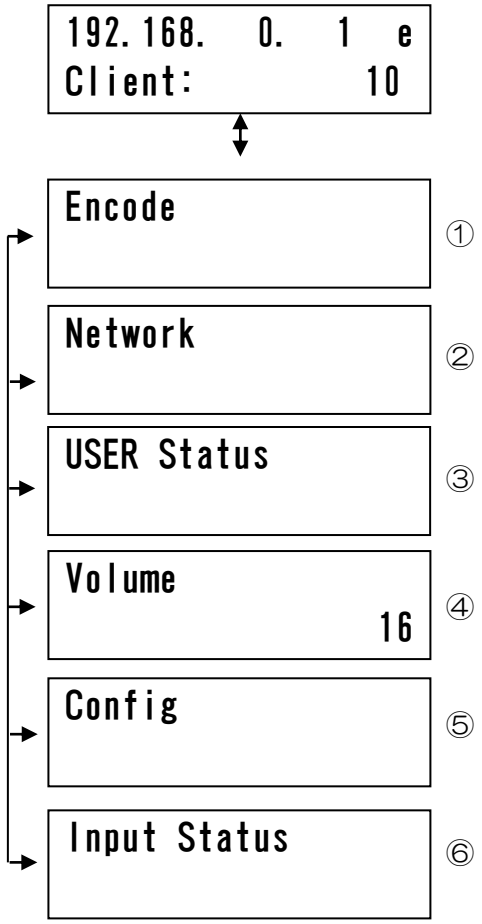


６．２　動作説明

通常動作時は、ＩＰアドレスと
接続されている通信端末
現在の接続数が表示されます。

通信端末の表記
ｅ:イーサネット
m:モバイル通信端末

LEFT、RIGHT で切替、SET で選択、
ESC で戻るの操作を行ってください。
※SET 押下後のカーソル点滅時以外は
　なにも操作されない状態が１分ほど
　続きますと、通常動作表示に戻ります。



① Encode
　　本機のエンコーダに関する設定。

② Network
　　本機のネットワークに関する設定。

③ USER Status
　　接続しているデコーダの表示

④ Volume
　　音声モニターのボリューム設定。

⑤ Config
　　本体 Config 設定。

⑥ Input Status
　　入力信号の種別表示
　　※HD／SD-SDI 信号選択時のみ判別します。

① Encode
本機のエンコーダに関する設定。

LEFT、RIGHT で項目を切り替え、変更したい項目を表示します。

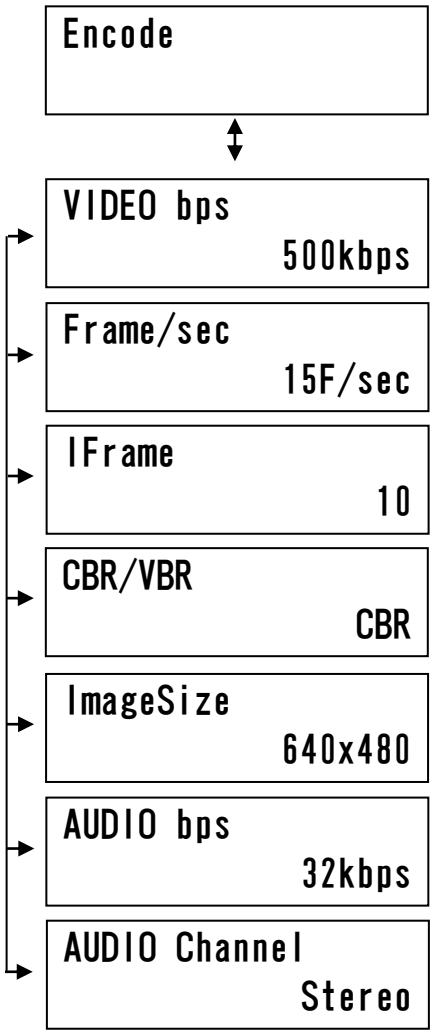
SET を押下するとカーソルが点滅します。

UP、DOWN で値を変更して下さい。

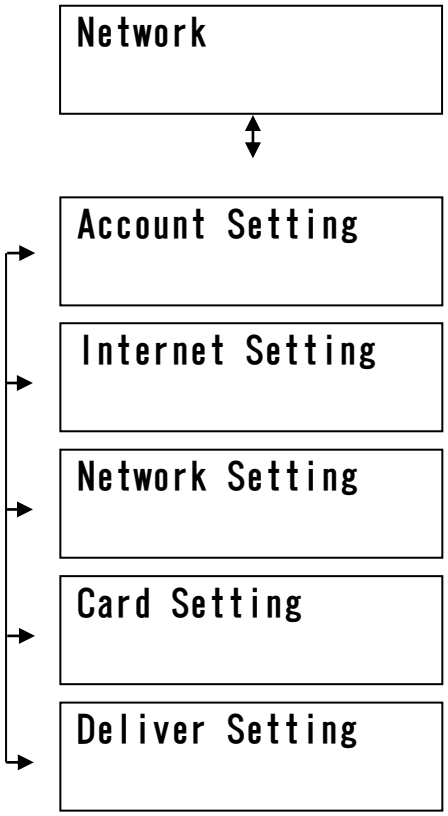
変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。



② Network
本機のネットワークに関する設定。



LEFT、RIGHT で項目の切替、
SET で選択、ESC で戻るの
操作を行ってください。

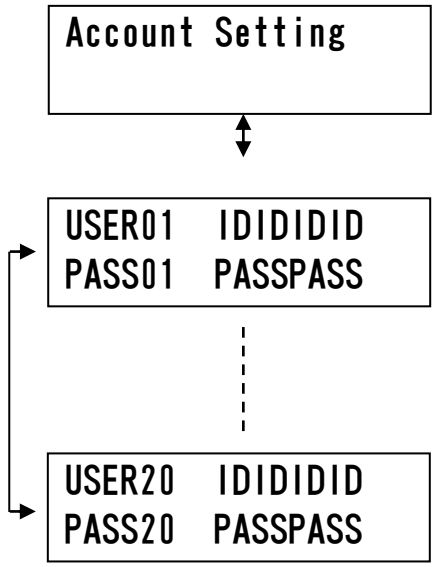
（1）Account Setting
登録されている USER ID
パスワードを表示、設定します。

（2）Internet Setting
インターネット接続方法を設定します。

（3）Network Setting
本機のネットワーク情報を表示
設定します。

（4）Card setting
通信カードの設定情報を表示、設定
します。

（5）Deliver setting
送信ポート番号、選択されている通信手段
MTU[*11] の設定情報を表示、設定します。



（1）Account Setting
登録されている USER ID
パスワードの設定。

LEFT、RIGHT で USER ナンバーを
切り替え、変更したい USER ナンバーを
表示します。

SET を押下するとカーソルが点滅します。

LEFT、RIGHT で変更したい文字にカーソルを
合わせ、UP、DOWN で【大文字/小文字/数字】
より選択してください。

変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。

（2）Internet Setting
本機のインターネット接続の設定。

LEFT、RIGHT で各項目を切り替え、変更したい項目を表示します。

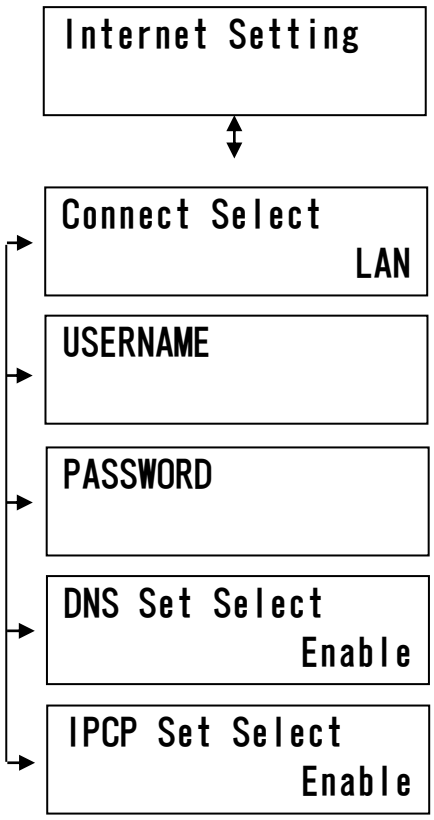
SET を押下するとカーソルが点滅します。

USERNAME と PASSWORD は
LEFT、RIGHT で変更したい文字にカーソルを合わせ、UP、DOWN で【大文字/小文字/数字】より選択してください。
その他の項目は、UP、DOWN で値を変更してください。

変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。



（3）Network Setting
本機のネットワーク情報の設定。

LEFT、RIGHT で各項目を切り替え、変更したい項目を表示します。

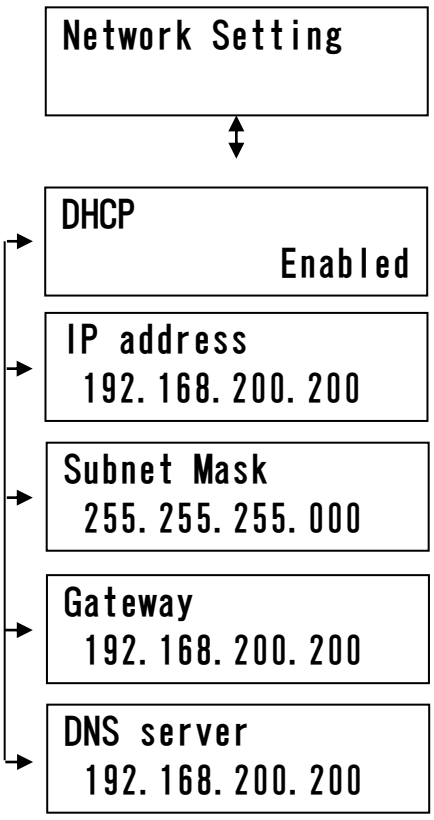
SET を押下するとカーソルが点滅します。

DHCP[*3] は UP、DOWN で Enabled か Disabled を選択して下さい。
その他の項目は、LEFT、RIGHT で変更したい数字にカーソルを合わせ、UP、DOWN で数字を選択して下さい。

変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。



（4）Card setting
通信カードの設定。

LEFT、RIGHT で各項目を切り替え、変更したい項目を表示します。

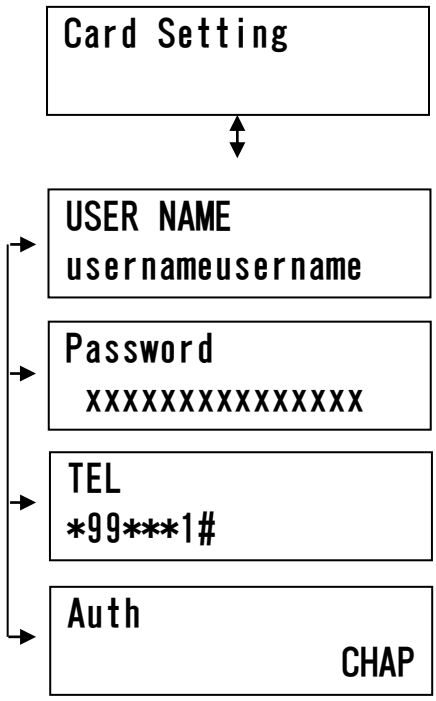
SET を押下するとカーソルが点滅します。

Auth（認証設定）は UP、DOWN で
CHAP[*9] か None を選択してください。
その他の項目は LEFT、RIGHT で変更したい文字にカーソルを合わせ、UP、DOWN で
【大文字/小文字/数字/記号】
（TEL は【数字/*/#】）より選択してください。

変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。



（5）Deliver setting
送信ポート番号，選択されている通信手段
MTU[*11] の設定。

LEFT、RIGHT で各項目を切り替え、変更したい項目を表示します。

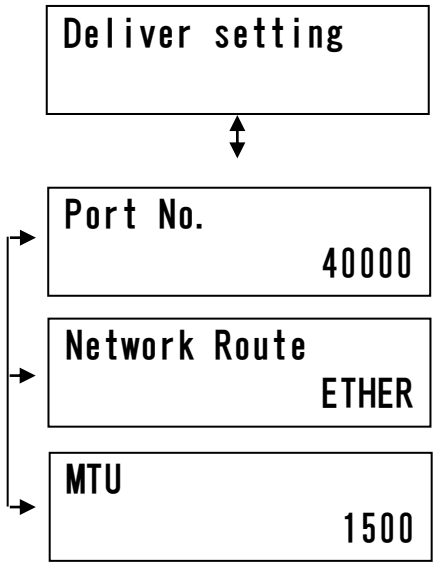
SET を押下するとカーソルが点滅します。

Network Route は UP、DOWN で
ETHER か Network Card を選択してください。
その他の項目は LEFT、RIGHT で変更したい数字にカーソルを合わせ、UP、DOWN で数字を選択して下さい。

変更が終了したら SET を押下してください。

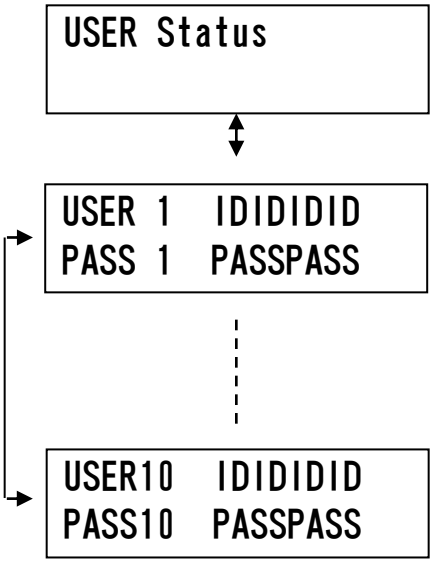
カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。



③ USER Status
送信先の USER　ID、パスワード
が表示されます。

LEFT、RIGHT で USER ナンバーが
切り替わります。



④ Volume
音声モニターのボリューム設定。

SET を押下するとカーソルが点滅します。

UP、DOWN で数字を変更して下さい。

変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。

⑤ Config
本体 Config 設定

LEFT、RIGHT で各項目を切り替え、変更したい項目を表示します。

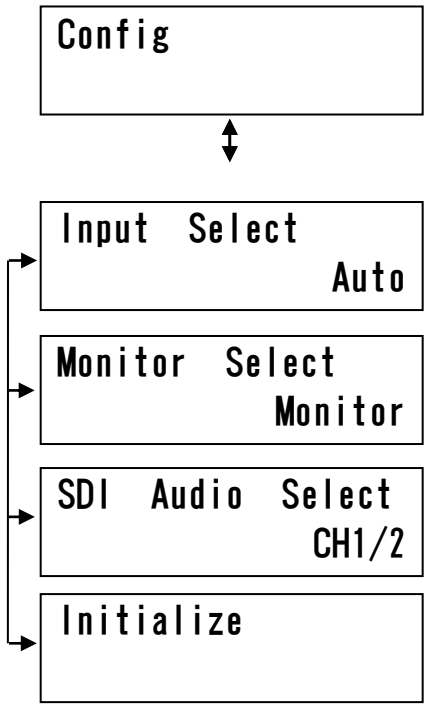
SET を押下するとカーソルが点滅します。

※InputSelect Analog 選択時は
Monitior Select,SDI Audio Select は
表示されません。

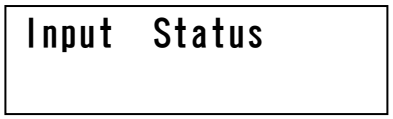
変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい



⑥ Input Status
入力信号の種別表示
※HD/SD - SDI 信号選択時のみ判別します。



7．エンコーダ：本体結線例

7．1　エンコーダ接続例

通信選択にて「ＥＴＨＥＲ」を選択した場合の接続例を説明します。
（本体ネットワーク設定、ネットワーク接続環境は準備されているものとします）
※1　設定にて Analog、SDI、Auto が設定可能です。

①下記7．１接続構成例のような接続構成とします。
②本体電源を投入します。
③ＴＯＰメニューがでます。（電源投入から約４０秒でメニューが表示されます）
④入力した映像が表示されます。
⑤入力した音声レベルが表示されます。

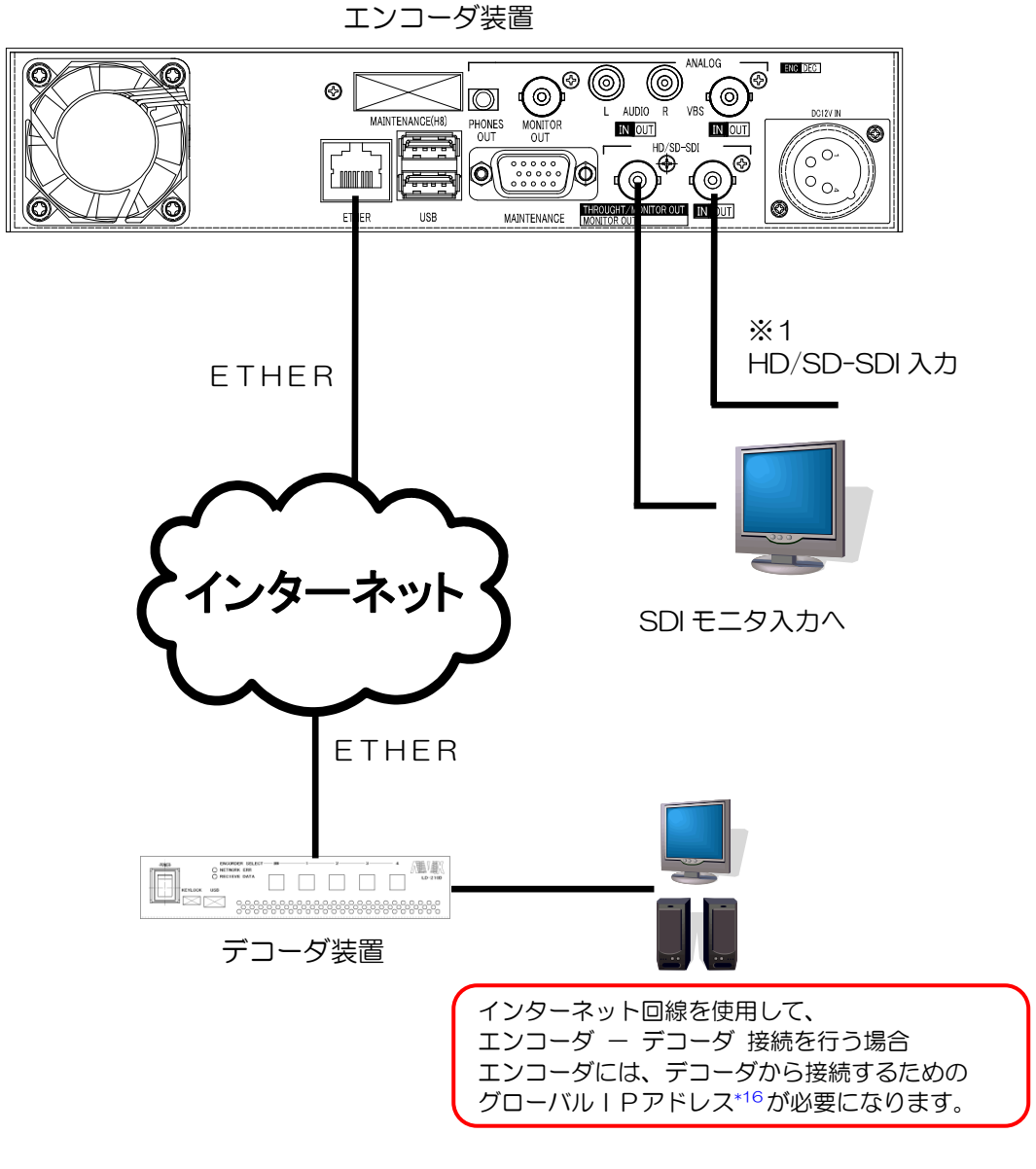


図7．１　接続構成例

8．デコーダ：本体の設定方法

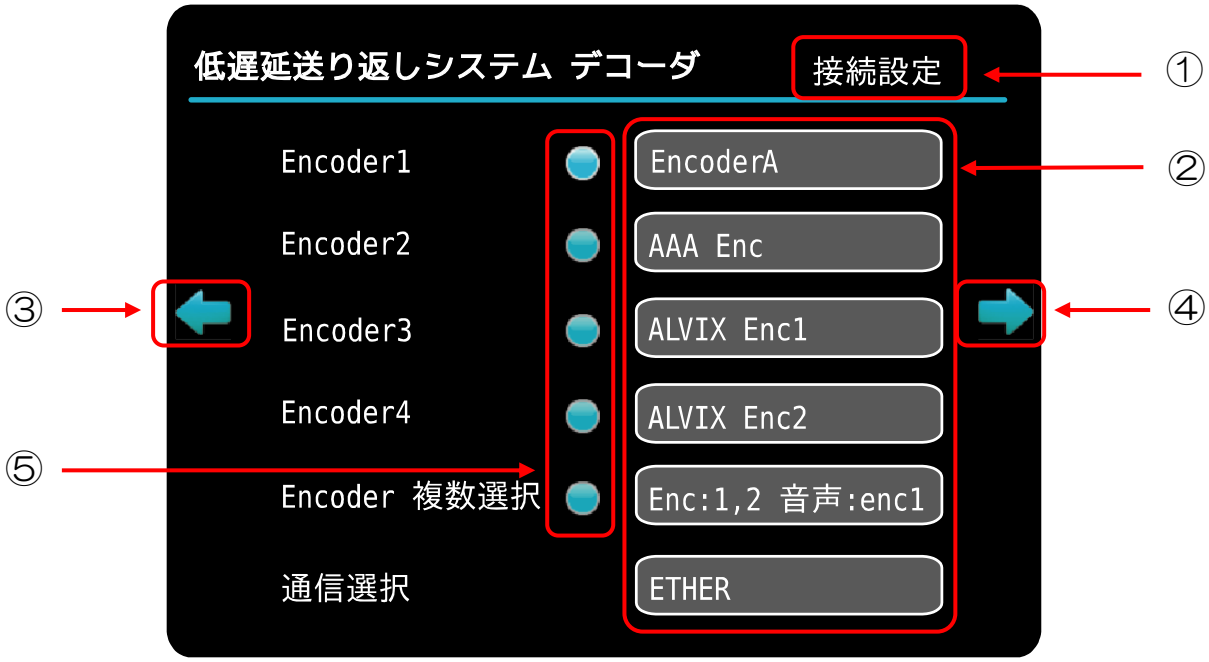
8．1　準備

デコーダ設定を行うには、マウス操作が必要です。
準備として、デコーダ装置にあるＵＳＢポートへマウスを接続します。

8．2　ＯＳＤメニュー画面説明

8．2．1　ＯＳＤメニュー

モニタ出力画面をクリックすることでＯＳＤメニュー画面に移行します。
デコーダ装置ＯＳＤメニュー画面について説明をします。

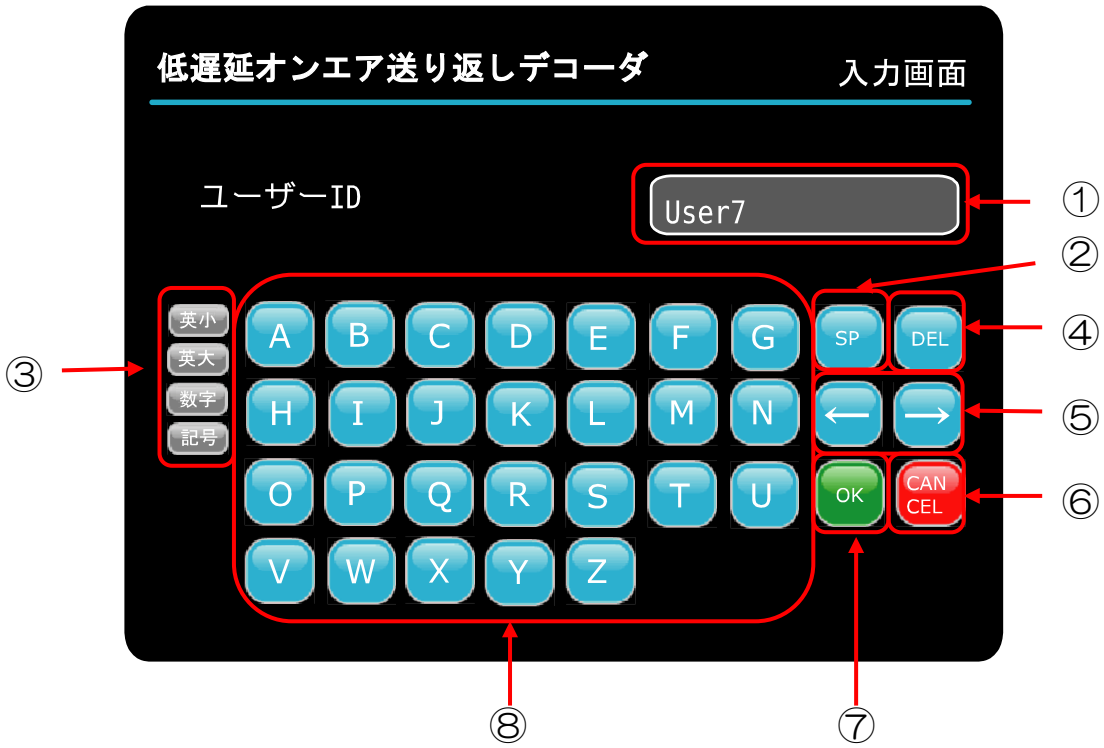


No	名　称	説　明	備　考
①	メニュー名称	設定メニューの名称を表示	
②	エディットＢＯＸ	設定編集ＢＯＸ	マウスカーソルをＢＯＸ内に置き 左クリックで、各種設定メニューへ移行します
③	メニュー移動　左	次項のメニューへ移動します	マウスカーソルを矢印内に置き 左クリックで、次項メニューへ移動します
④	メニュー移動　右	次項のメニューへ移動します	マウスカーソルを矢印内に置き 左クリックで、次項メニューへ移動します
⑤	ボタンコントロール	ボタン	マウスカーソルをボタン内に置き 左クリックで、イベントを実行します

８．２．２　入力画面

デコーダ装置ＯＳＤメニューの入力画面について説明をします。

エディットＢＯＸをクリックすると、下記入力画面が表示されます。
入力したい文字にマウスカーソルを移動し、クリックすると文字が入力されます。

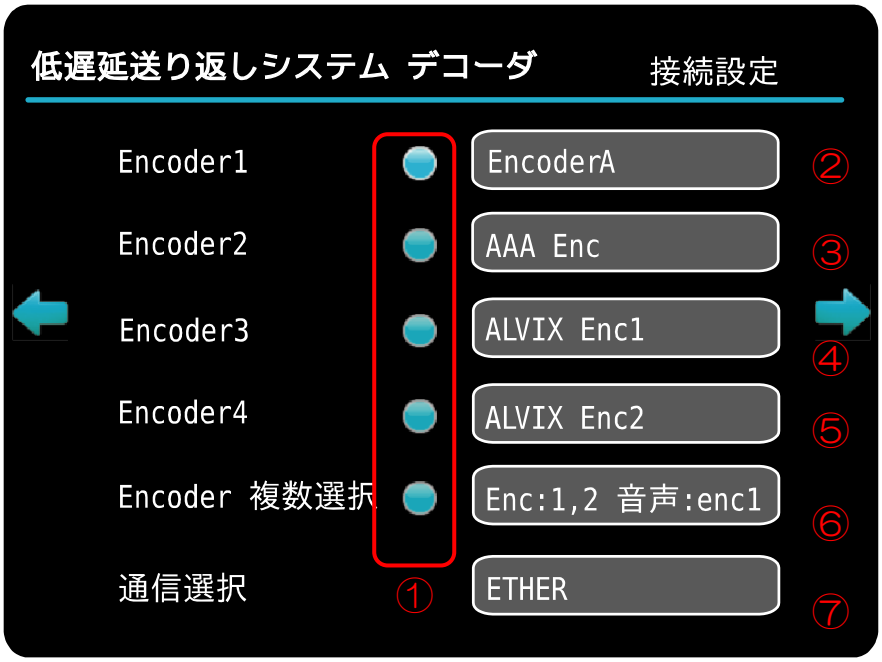


No	名　称	説　明
①	エディットＢＯＸ	編集文字列を表示
②	スペースボタン	編集文字列にスペースを入力します
③	入力文字切り替えボタン	入力文字を切り替えます 数字、英大文字、英小文字、記号に切り替え可能です
④	削除ボタン	編集文字列を１文字削除します
⑤	カーソル移動ボタン	エディットＢＯＸ内のカーソルを移動します ←：左に１文字移動 →：右に１文字移動
⑥	キャンセルボタン	入力内容をキャンセルし、 ひとつ前のメニューに戻ります
⑦	ＯＫボタン	入力内容を設定項目として更新し、ひとつ前のメニューに戻ります ※本体ネットワーク設定の時は 「設定を更新しますか？」メッセージを表示します
⑧	入力文字ボタン	編集文字列に文字を入力します

8．3　OSDメニュー詳細説明

8．3．1　接続設定

エンコーダとの通信に必要な設定メニューへ移行します。

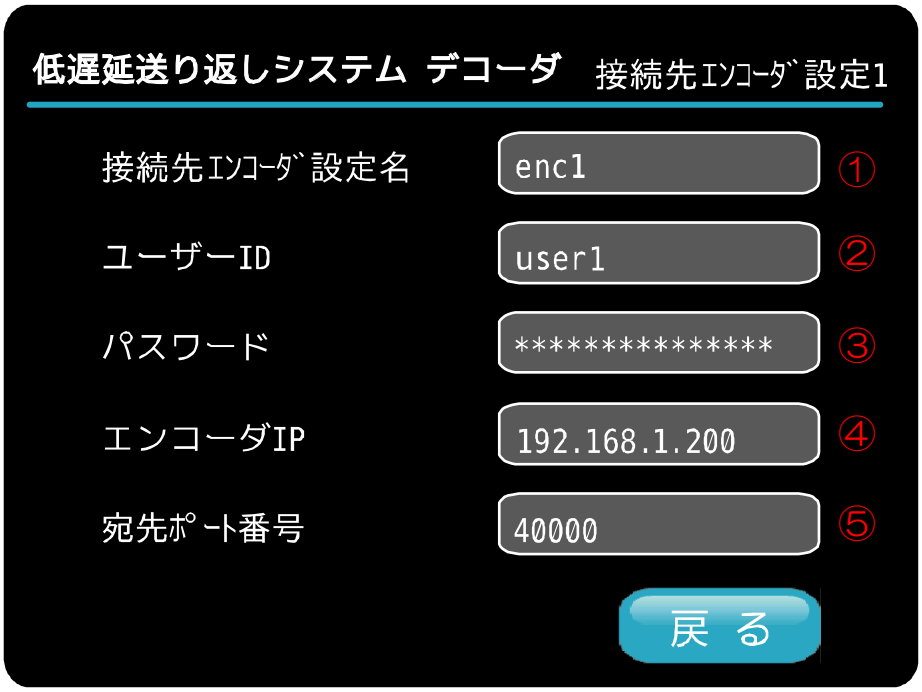


No	項　目	説　明	備　考
①	エンコーダ 接続ボタン	エンコーダへの接続	エンコーダ接続処理を行います
②	Encoder Select1	Encoder1 の接続設定	Encoder1 の「（1）接続先エンコーダ設定」へ移行します
③	Encoder Select2	Encoder2 の接続設定	Encoder2 の「（1）接続先エンコーダ設定」へ移行します
④	Encoder Select3	Encoder3 の接続設定	Encoder3 の「（1）接続先エンコーダ設定」へ移行します
⑤	Encoder Select4	Encoder4 の接続設定	Encoder4 の「（1）接続先エンコーダ設定」へ移行します
⑥	Encoder 複数選択	複数エンコーダへの接続設定	「（2）エンコーダ複数接続設定」へ移行します
⑦	通信選択	ETHER／通信カードを選択	ETHER：有線ケーブルを使用して エンコーダと通信します 通信カード：通信カードを使用して エンコーダと通信します ※EMOBILE D31HW FOMA L-02A FOMA L-05A　に対応。 FOMA L-02C 動作可能。 但し、PPP 接続が切れた場合 L-02C 端末の挿抜が必要です。 （再挿入した時 L-02C 端末の認識に 5～6秒かかります）

（１）接続先エンコーダ設定

「８．３．１　接続設定」画面でＥｎｃｏｄｅｒ　Ｓｅｌｅｃｔ１～４の
エディットＢＯＸをクリックすると表示されます。

エンコーダとの通信に必要なエンコーダ設定名、ユーザーＩＤ、パスワード、
エンコーダＩＰアドレス、宛先ポート番号の設定の設定を行います。

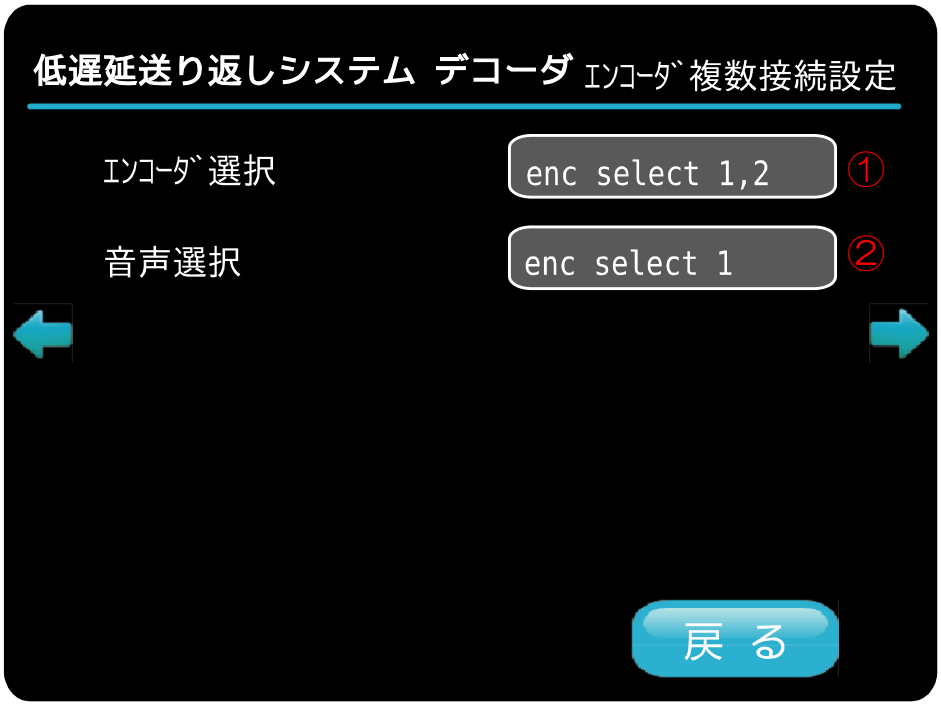


No	項　目	説　明	備　考
①	接続先 エンコーダ設定名	エンコーダ設定名を入力	
②	ユーザーＩＤ	ユーザーＩＤを入力	
③	パスワード	パスワードを入力	
④	エンコーダＩＰ	エンコーダＩＰを入力	エンコーダのＩＰアドレスを入力します
⑤	宛先ポート番号	ポート番号を入力	エンコーダのポート番号を設定します

（２）エンコーダ複数接続設定

「８．３．１　接続設定」画面でＥｎｃｏｄｅｒ複数設定のエディットＢＯＸをクリックすると表示されます。

エンコーダ複数接続の設定を行います。
最大４つまで、エンコーダに接続が可能です。
※同一のエンコーダに複数接続はできません。



No	項　目	説　明	備　考
①	エンコーダ選択	エンコーダを選択	「①エンコーダ選択」へ移行します
②	音声選択	どのエンコーダからの音声を再生するか選択	「②エンコーダ音声選択」へ移行します

① エンコーダ選択

「（２）エンコーダ複数接続設定」画面でエンコーダ選択のエディットＢＯＸを
クリックすると表示されます。

複数接続のエンコーダを選択します。
最大４つまで、選択可能です。
接続メニューの Encoder1～４が
こちらのメニューの Encoder1～４に対応します。
※同一のエンコーダに複数接続はできません。

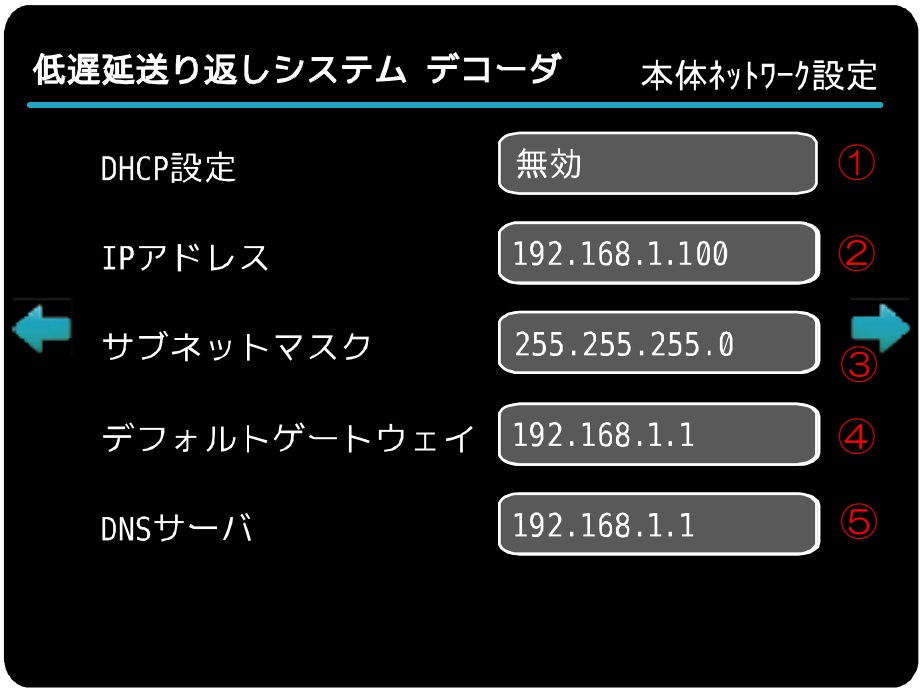
② エンコーダ音声選択

「（２）エンコーダ複数接続設定」画面で音声選択のエディットＢＯＸをクリックすると表示されます。

複数接続のエンコーダ音声を選択します。
１つだけ選択可能です。

８．３．２　本体ネットワーク設定

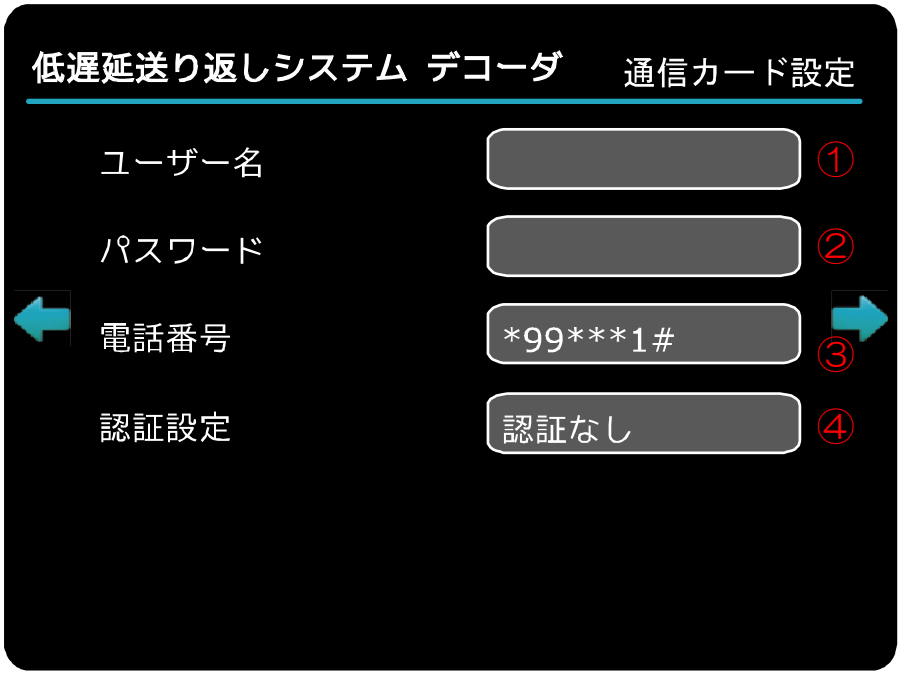
デコーダ装置のネットワーク設定を行います。
通信選択「ＥＴＨＥＲ」を選択して、エンコーダと接続する際は、
お客様のネットワーク環境に合った、ネットワーク設定を行います。



No	項　目	説　明	備　考
①	ＤＨＣＰ*3	有効／無効を選択	有効：ＤＨＣＰサーバーからＩＰを取得します 無効：下記②～④の設定を使用します
②	ＩＰアドレス	ＩＰアドレスを入力	
③	サブネットマスク*4	サブネットマスク設定値を入力	
④	デフォルト ゲートウェイ*5	デフォルトゲートウェイ アドレスを入力	
⑤	ＤＮＳ*6サーバー	ＤＮＳサーバーアドレスを 入力	

８．３．３　通信カード設定

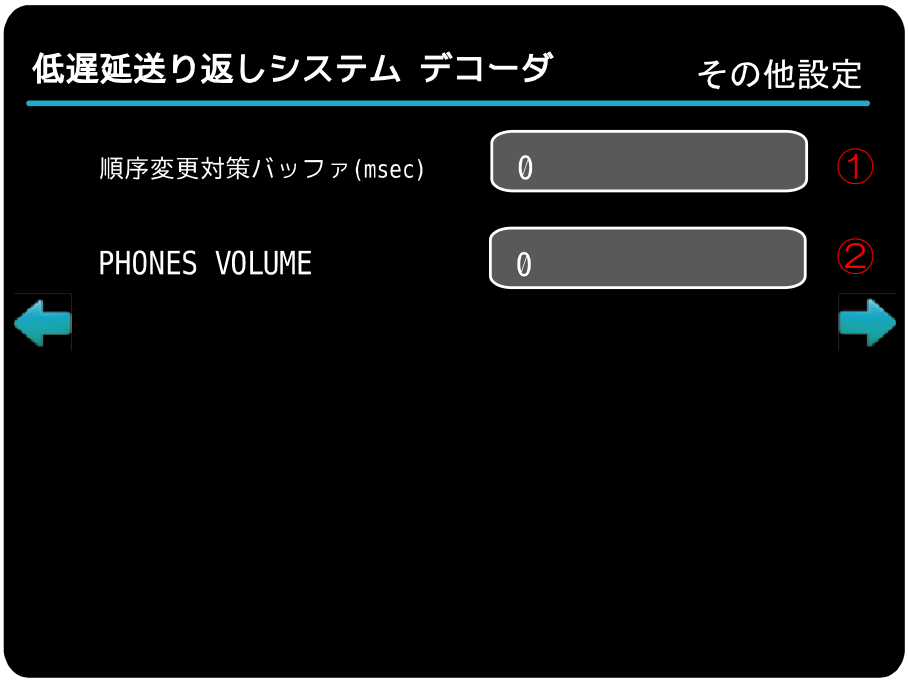
データ通信カードの設定を行います。
携帯電話通信網を利用して、エンコーダと接続する際は
この設定画面にてお客様通信カード情報を設定します。



No	項　目	説　明	備　考
①	ユーザー名	ユーザー名を入力	
②	パスワード	パスワードを入力	
③	電話番号	電話番号を入力	ＡＰＮ[*7]の電話番号を入力します ※ドコモ通信カードを使用の際は ドコモ社製の接続ソフトを使用して、 アクセスポイント[*8]の設定、電話番号の設定を 行っておく必要があります
④	認証設定	認証なし、ＣＨＡＰ認証[*9]を 選択	通常は認証なし設定 ＣＨＡＰ認証が必要なサービスを ご利用の場合設定します

８．３．４　その他設定

本体その他設定を行います。



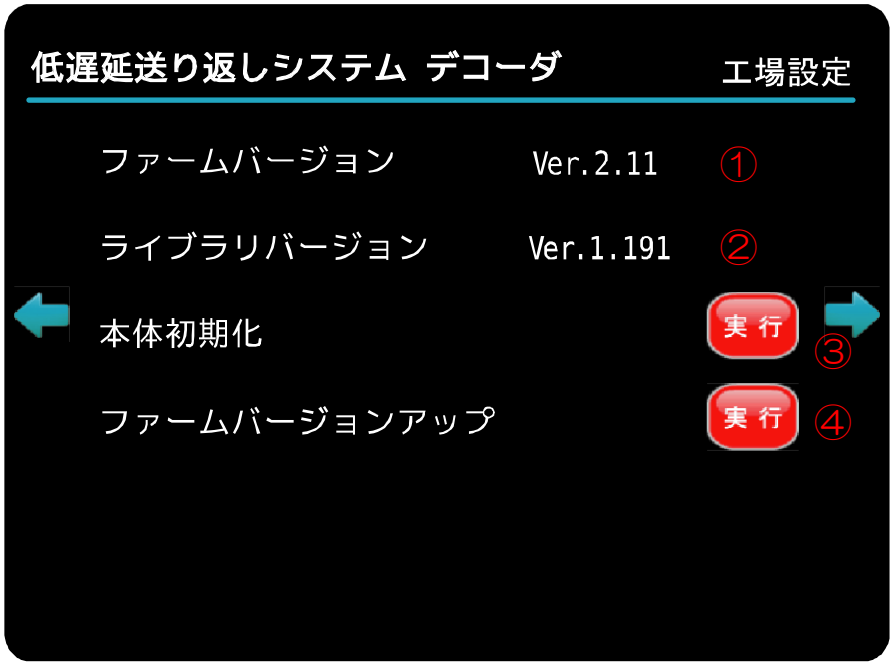
No	項　目	説　明	備　考
①	順序変更対策 バッファ（ｍｓｅｃ）	パケットが連続しない場合 指定ｍｓ間、パケットを待ちます。 ０～５００ｍｓで設定可能です。	０を設定した場合 順序変更対策は行いません。
②	ＰＨＯＮＥＳ ＶＯＬＵＭＥ	ヘッドフォン音量を調整します。	

※　順序変更対策の処理を行うと、遅延量が多くなります。
　　遅延量は、「順序変更対策バッファ(msec)」で指定した値が大きいほど多くなります。

*** 順序変更対策とは ***
通信端末を使用する場合、上り側でパケットの順序変更が発生する場合があります。
その対策として、受信パケットの SEQ 番号を見て番号が非連続と判断された時に
“順序変更対策バッファ”で指定された時間、デコード処理を行わず、パケットを待ち
“順序変更対策パケット数”分を補完する仕組みです。

８．３．５　工場設定

本体バージョン情報の表示、工場設定を行います。



No	項　目	説　明	備　考
①	ファーム[*1] バージョン	本体ファームウェアバージョンを表示	
②	ライブラリ[*2] バージョン	本体ライブラリバージョンを表示	
③	本体初期化	本体設定を工場出荷時の設定に初期化	全ての設定が初期化されます
④	ファーム バージョンアップ	ファームバージョンアップを行う	バージョンアップ方法は別紙参照

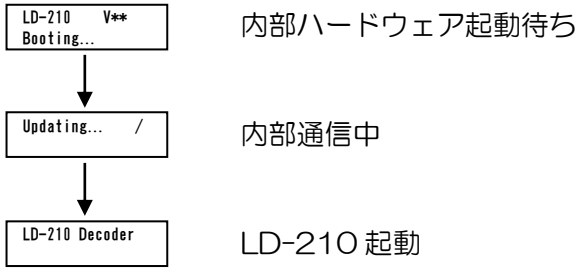
９．デコーダ：フロントパネル操作について

フロントパネルからの設定値変更について説明します。

９．１　画面遷移図

下記に画面遷移図を示します。

LD-210 起動シーケンス（通常）

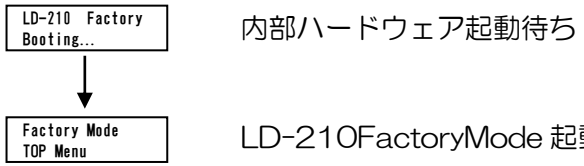


内部ハードウェア起動待ち

内部通信中

LD-210 起動

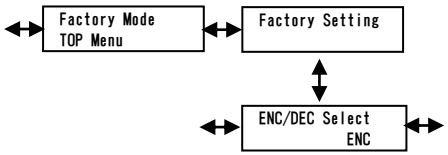
LD-210 起動シーケンス（エンコード/デコード切り替え操作時）
※フロントスイッチ　下キーを押しながら電源を投入。

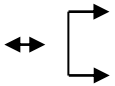


内部ハードウェア起動待ち

LD-210FactoryMode 起動

ファクトリーモード時

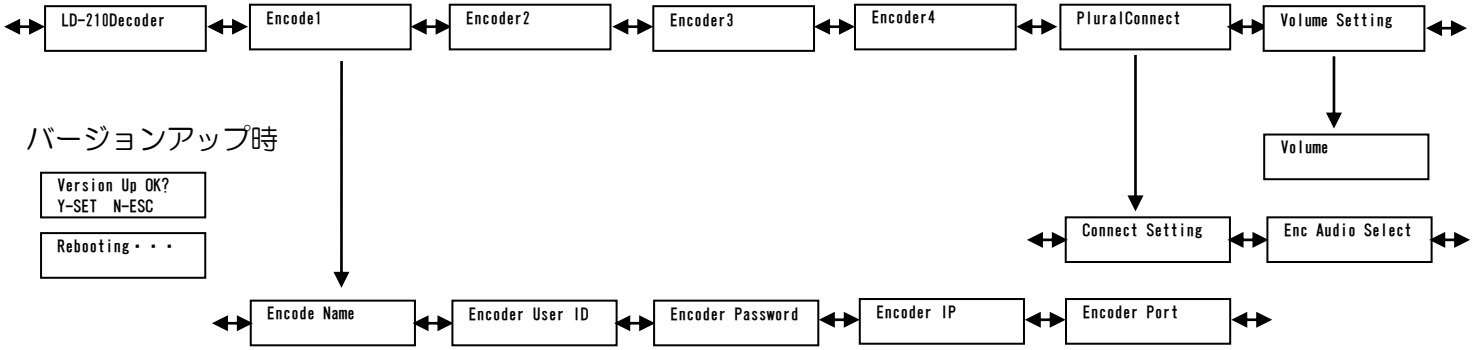




LEFT or RIGHT

SET(DOWN) or ESC(UP)

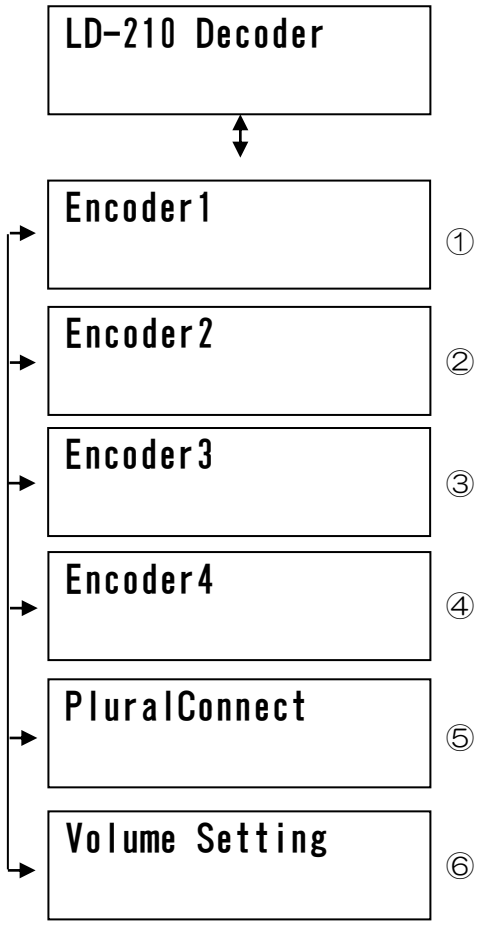
デコーダモード時



バージョンアップ時

９．２　動作説明

通常動作時は、
LD-210 Decoder と表示されます。



LEFT、RIGHT で切替、SET で選択、
ESC で戻るの操作を行ってください。
※SET 押下後のカーソル点滅時以外は
　なにも操作されない状態が１分ほど
　続きますと、通常動作表示に戻ります。

① Encode1
　　接続先エンコーダに関する設定。
　　このメニュー状態で SET を押すと
　　エンコーダ接続処理を行います。

② Encoder2
　　接続先エンコーダに関する設定。
　　このメニュー状態で SET を押すと
　　エンコーダ接続処理を行います。

③ Encoder3
　　接続先エンコーダに関する設定。
　　このメニュー状態で SET を押すと
　　エンコーダ接続処理を行います。

④ Encoder4
　　接続先エンコーダに関する設定。
　　このメニュー状態で SET を押すと
　　エンコーダ接続処理を行います。

⑤ PluralConnect
　　複数接続に関する設定。
　　このメニュー状態で SET を押すと
　　エンコーダ接続処理を行います。

⑥ VolumeSetting
　　PhoneVolume の設定。

①～④ Encode１～４
　本機の接続先エンコーダに関する設定。

LEFT、RIGHT で項目を切り替え、変更したい
項目を表示します。

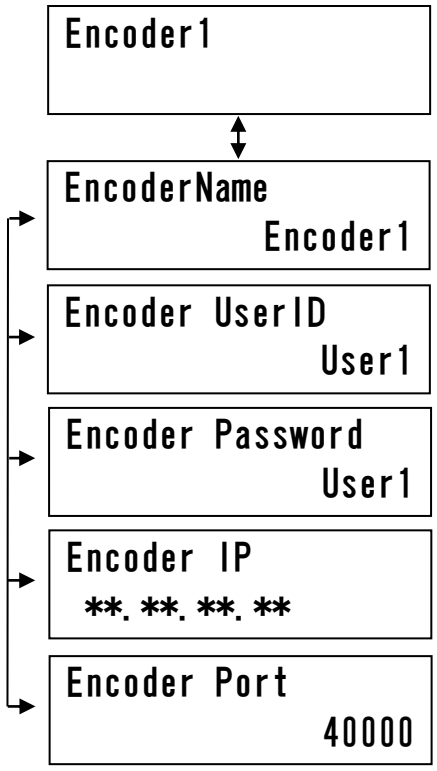
SET を押下するとカーソルが点滅します。

LEFT、RIGHT で変更したい文字に
カーソルを合わせ、UP、DOWN で
【大文字／小文字／数字】より選択してください。
Encoder IP と Encoder Port は数字を
選択してください。

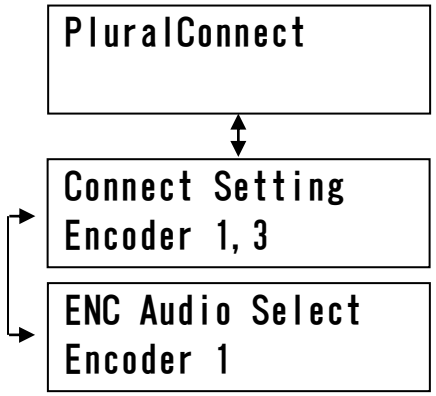
変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。



⑤ PluralConnect
本機のエンコーダ複数接続に関する設定。



LEFT、RIGHT で項目を切り替え、変更したい項目を表示します。

SET を押下するとカーソルが点滅します。

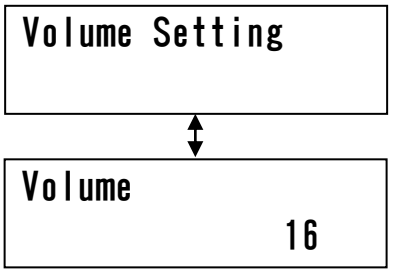
UP、DOWN で値を変更して下さい。

変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。

⑥ Volume
本機の PhoneVolume に関する設定。



LEFT、RIGHT で項目を切り替え、変更したい項目を表示します。

SET を押下するとカーソルが点滅します。

UP、DOWN で値を変更して下さい。

変更が終了したら SET を押下してください。

カーソルの点滅が終了し設定完了です。

メニューに戻るには ESC を押下して下さい。

１０．デコーダ：本体結線例

１０．１　デコーダ接続例１

通信選択にて「ＥＴＨＥＲ」を選択した場合の接続例を説明します。
（本体ネットワーク設定、エンコーダー動作、ネットワーク接続環境は
準備されているものとします）

①下記１０．１接続構成例１のような接続構成とします。
②本体電源を投入します。
③ＯＳＤメニューがでます。（電源投入から約４０秒でメニューが表示されます）
④本体フロントスイッチを押す、または、
ＯＳＤメニュー「接続ボタン」をクリックします。
⑤「エンコーダ接続中です、しばらくお待ち下さい」のメニューが表示されます。
⑥エンコーダと正しく通信できた場合
映像・音声データのデコード・出力を開始します。

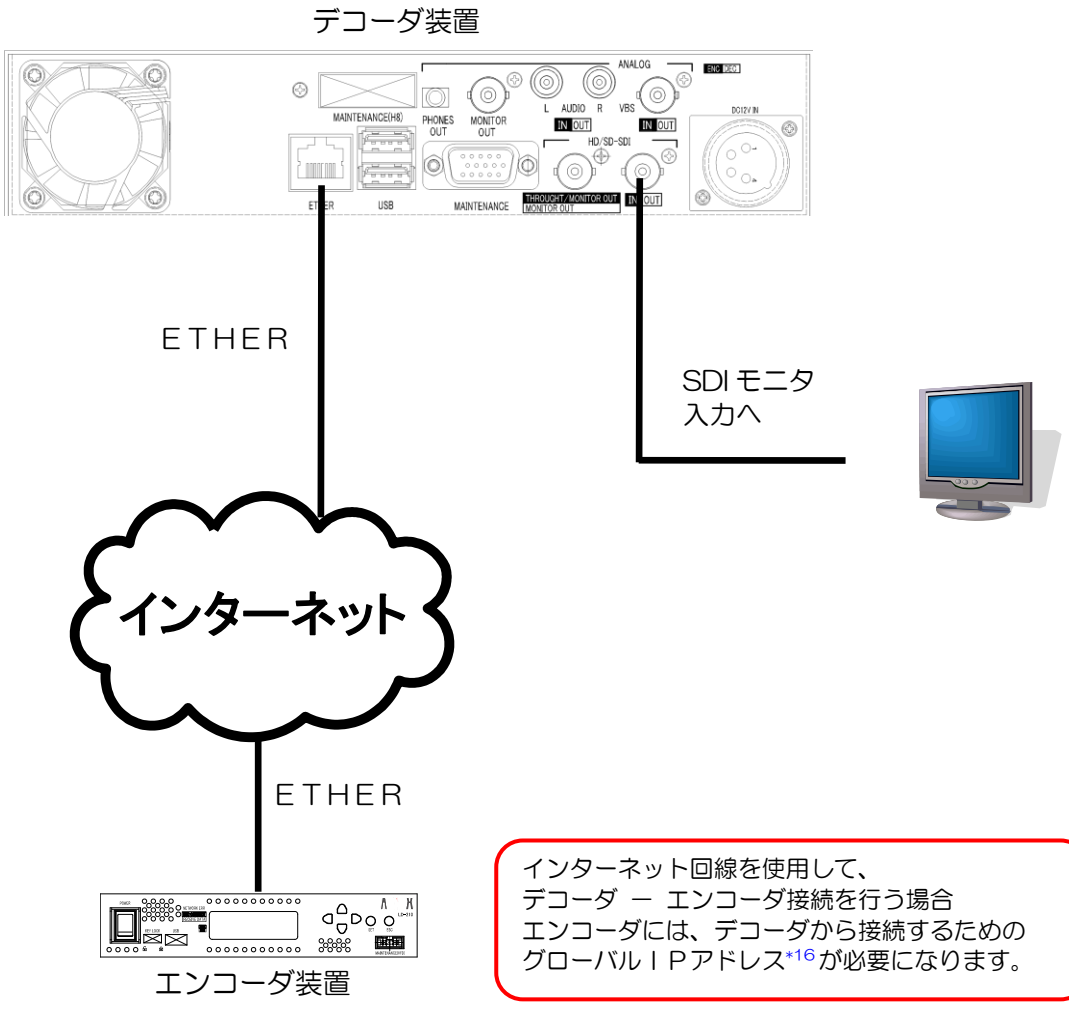


図１０．１　接続構成例１

１０．２　デコーダ接続例２

通信選択にて「通信カード」を選択した場合の接続例を説明します。
（本体ネットワーク設定、エンコーダの動作、ネットワーク接続環境は
準備されているものとします）

① 下記１０．２接続構成例２のような接続構成とします。
② 通信カードをＵＳＢコネクタに装着します。
※本デコーダ装置はＵＳＢ活栓挿抜に対応しておりません。
必ず電源投入前にＵＳＢデバイスを接続お願いします。
③本体電源を投入します。
③ＯＳＤメニューがでます。（電源投入から約４０秒でメニューが表示されます）
④本体フロントスイッチを押す、または、
ＯＳＤメニュー「接続ボタン」をクリックします。
（本体ネットワーク設定、エンコーダの設定は行っているものとします）
⑤「エンコーダ接続中です、しばらくお待ち下さい」のメニューが表示されます。
⑥エンコーダと正しく通信できた場合
映像・音声データのデコード・出力を開始します。
※通信中のＵＳＢデバイスの取り外しは行わないようにお願いします。

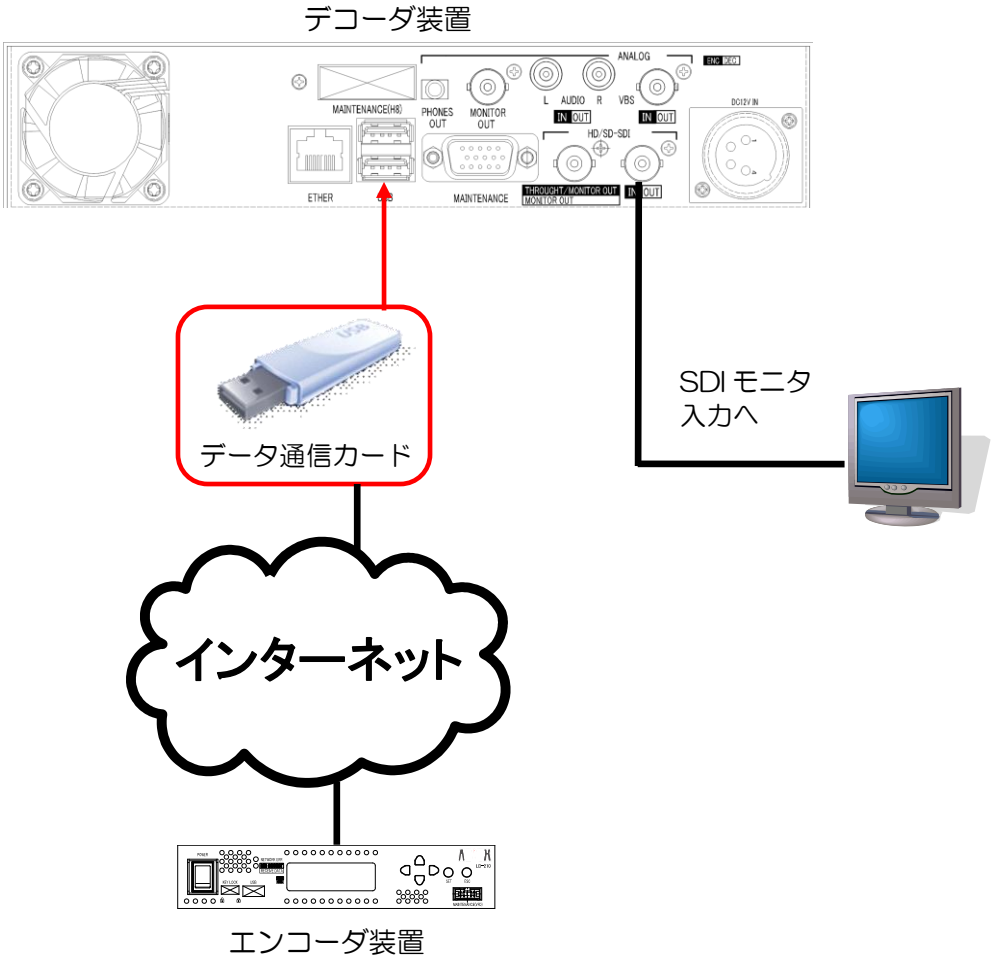


図１０．２　接続構成例２

１０．３　デコーダ接続例３（Wifiコンバータとモバイルルータを使用した場合）

Wifi コンバータとモバイルルータを使用した場合の接続例を説明します。
（本体ネットワーク設定、エンコーダの動作、ネットワーク接続環境は
準備されているものとします）

① 下記１０．３接続構成例３のような接続構成とします。
② Wifi コンバータをＵＳＢ端子に接続し、イーサネットケーブルを
デコーダのイーサネット端子に接続します。（デコーダと Wifi コンバータは、
イーサネットケーブルで有線ＬＡＮで通信する事となります。）
③ モバイルルータの電源をＯＮします。
④ デコーダ本体の電源をＯＮします。
⑤ Wifi コンバータとモバイルルータのAOSSボタンを長押し、認証・接続させます。
⑥ ＯＳＤメニューがでます。（電源投入から約４０秒でメニューが表示されます）
⑦ 本体フロントスイッチを押す、または、ＯＳＤメニュー「接続ボタン」
をクリックします。
（本体ネットワーク設定、エンコーダの設定は行っているものとします）
⑧「エンコーダ接続中です、しばらくお待ち下さい」のメニューが表示されます。
⑨ エンコーダと正しく通信できた場合
映像・音声データのデコード・出力を開始します。

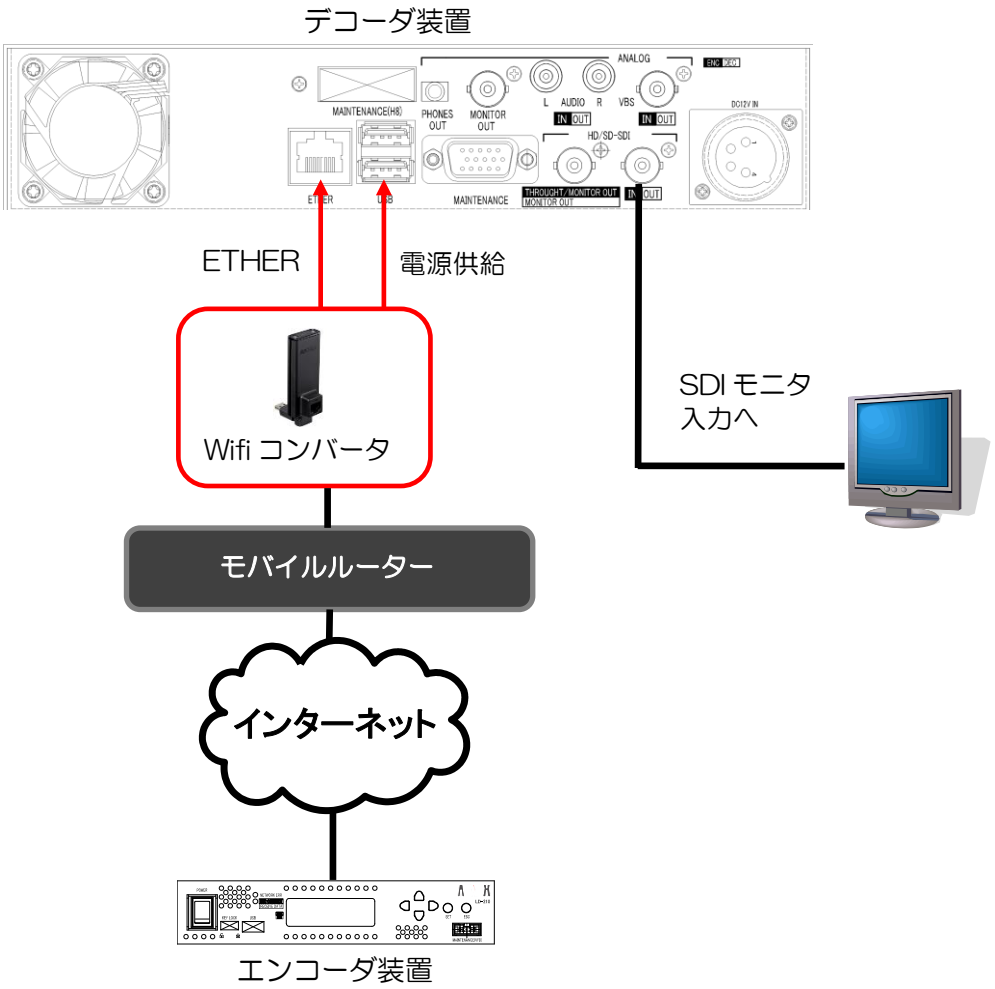


図１０．３　接続構成例３

１０．４　通信カードの設定確認

携帯電話通信網を利用したデータ通信を行う場合、
通信カード端末の設定確認、設定変更を行う必要があります。
以下にドコモＬ－０５Ａ通信端末での設定確認の方法を説明します。

① Ｌ－０５Ａ通信端末を WindowsPC に接続します。
② 「Ｌ－０５Ａ接続ソフト」※１を起動します。
※１「Ｌ－０５Ａ接続ソフト」はドコモ社の接続設定ソフトです。
通信端末内に保存されていますので、それを使用します。
③ 下記赤枠の「設定」ボタンをクリックします。

④ 下記画面のようにもう一つウインドウが増えます。
⑤ 下記画面下部赤枠の「基本設定」ボタンをクリックします。
⑥ ユーザー名、パスワード、ダイアル番号を確認します。

⑦　下記画面下部赤枠の「接続方式」ボタンをクリックします。
⑧　⑥のダイアル番号下２ケタ目の数字の登録番号（cid[*12]=*）を選択します。
　　例）電話番号*99***3#の場合　cid=3 を選択します。

⑨　下記３つの確認をします

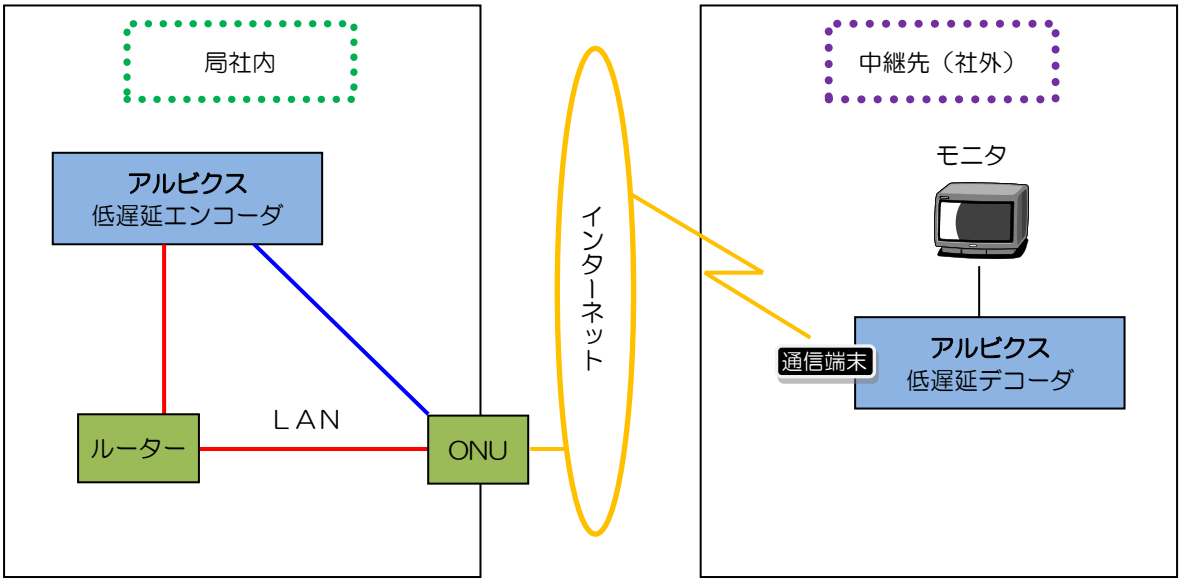
１．デコーダの通信カード設定のユーザー名、パスワード、電話番号が
　　⑥で確認したユーザー名、パスワード、電話番号が同じか確認します。

２．接続先（ＡＰＮ[*7]）が「mopera.net」であるか確認します。
　　※mopera.net は従量課金制のＡＰＮです。
　　お客様ご利用のドコモ通信プランがパケホーダイダブル以外の定額制プランの場合
　　従量課金されてしまいますのでご注意下さい。

３．接続方式が「ＰＤＰｔｙｐｅＩＰ」であるか確認します。

１１．エンコーダ／デコーダ接続設定例

下記に、代表的なネットワーク構成図をあげて説明します。

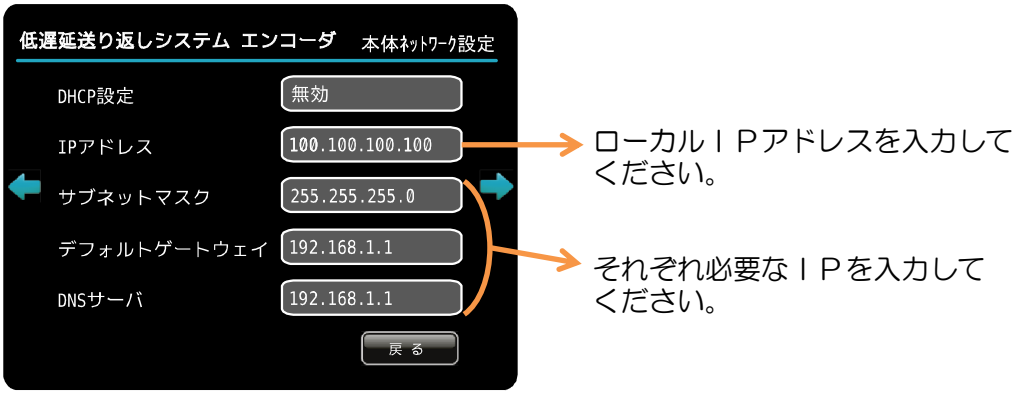


例：エンコーダ側各設定が下記の場合
グローバルＩＰアドレス*16　：２００.２００.２００.２００
ローカルＩＰアドレス*17　　：１００.１００.１００.１００
ＵＤＰポート*10　　：４００００

1）エンコーダ設定方法【ルーター経由で接続する場合】

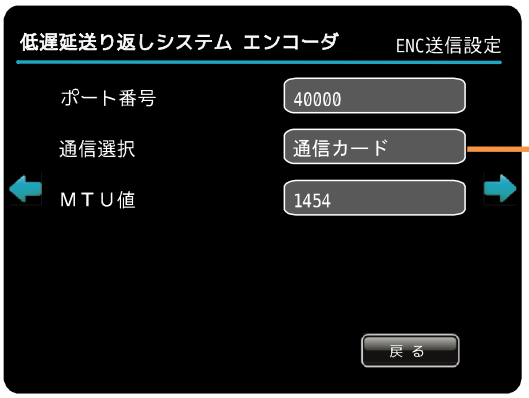
① エンコーダに『ローカルＩＰアドレス』を設定します。
（ローカルＩＰアドレスをご用意ください。）

本書「５．４．２　本体ネットワーク設定」画面にて



② エンコーダのＵＤＰポート[*10]を設定します。

本書「５．４．４　ＥＮＣ送信設定」画面にて



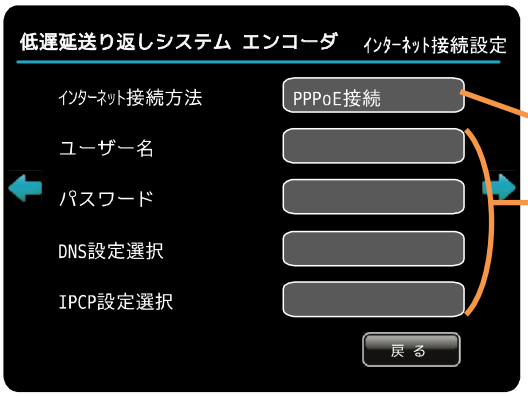
通信端末を使用される場合は
「通信カード」に変更してください。

③ ルーターに『ＮＡＴ[*18]またはＩＰマスカレード[*19]』及び『ＵＤＰポート』を設定します。
エンコーダがローカルＩＰアドレス[*17]ですので、エンコーダからデコーダへのアクセスを有効にする為に設定が必要になります。
詳しくは、お使いのルーターの取扱説明書をご参照ください。

2）エンコーダ設定方法【ルーター経由ではなく、直接ＯＮＵ[*20]等に接続する場合】

① エンコーダのインターネット接続方法を、『ＰＰＰｏＥ[*13]接続』に設定します。

本書「５．４．１　インターネット接続設定」画面にて



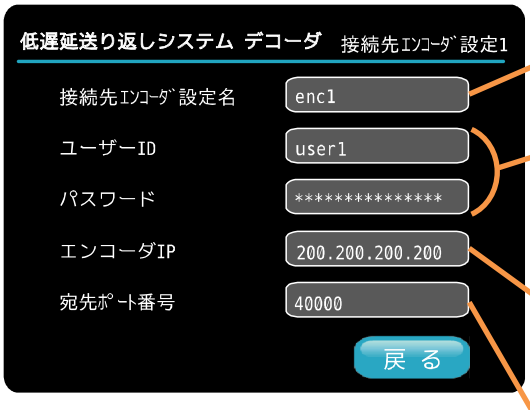
ＰＰＰｏＥ設定に変更してください。

プロバイダーから与えられた情報を
それぞれ設定してください。
※不明な場合は各プロバイダーに
お問い合わせください。

3）デコーダ設定方法

① デコーダにエンコーダの『グローバルＩＰアドレス*16』及び『ＵＤＰポート*10』を設定します。

本書「8．3．1-（1）　接続先エンコーダ設定」にて



接続先エンコーダの名前を任意で設定できます。

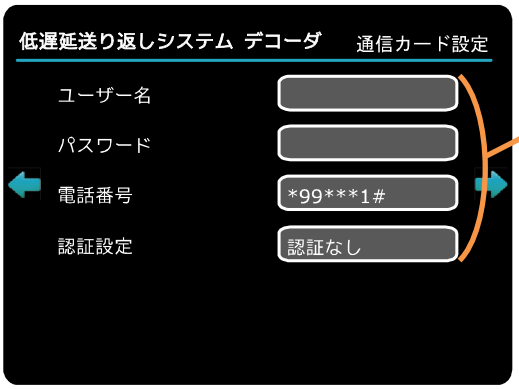
エンコーダ側に設定されているユーザーＩＤとパスワードを入力してください。
（本書「5．4．5　アカウント管理」をご参照ください。）

接続するエンコーダのグローバルＩＰアドレスを入力してください。
※ルーターに設定してあるグローバルＩＰアドレスをご確認ください。

接続するエンコーダのＵＤＰポートを入力してください。

② 【デコーダの通信方法が通信端末の場合】

本書「8．3．3　通信カード設定」にて

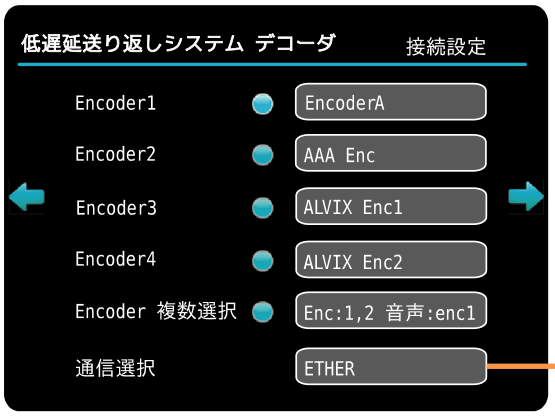


各通信端末の情報を入力してください。

（入力が必要ない場合はブランクにしてください。）

③　【デコーダの通信方法がモバイルルータの場合（Wifi コンバータの設定）】

Wifi コンバータとは Ether 通信となりますので、
本書「８．３．１　接続設定」にて、



通信選択が「ETHER」
になっている事を
確認して下さい。

本書「８．３．２　本体ネットワーク設定」にて、

DHCP 設定が
「有効」になっている
事を、確認して下さい。
※他は、設定する必要
はありません。

１２．通信端末について

１２．１　ＵＳＢ通信端末についての情報

①　現在対応しているデバイス
　　下記にて対応している通信端末を記します。

No.	型名	端末タイプ	通信事業者
1	Ｌ－０２Ａ	ＵＳＢ	ＮＴＴドコモ
2	Ｌ－０５Ａ	ＵＳＢ	ＮＴＴドコモ
3	Ｄ３１ＨＷ	ＵＳＢ	イーモバイル
4	Ｄ２３ＨＥ	ＵＳＢ	イーモバイル
5	Ａ２５０２	ＵＳＢ	ＮＴＴドコモ
6	Ｌ－０２Ｃ（Ｘｉ）	ＵＳＢ	ＮＴＴドコモ

②　各通信事業者様別の通信プランについて
　　低遅延システムにて使用できる、通信事業者様別プランを下記に記します。

No.	通信事業者	推奨プラン	制約事項	備考
1	ＮＴＴドコモ	パケホーダイ・ダブル ※通常のデータ通信契約ですと、ストリーミングを通さない為、別途“音声通話”の契約が必要となります。 【Ｌ－０２Ｃ（Ｘｉ）の場合のみ】 Ｘｉデータプランにねん	帯域制限あり。 直近３日のパケット使用料が３００万パケットを超えた場合、通信速度規制を行う。（注	動的ＩＰ
2	イーモバイル	スーパーライト	帯域制限あり。 ２４時間で３００万パケットを超えた場合、当日２１時～翌２時まで通信速度規制を行う。（注	動的ＩＰ

（注　詳細は、各通信事業者様にお問い合わせ下さい。

③　モバイルルータなどを使用される方は、４８ページ「１０．３　デコーダ接続例３（Wifi コンバータとモバイルルータを使用した場合）」を参考に、Wifi コンバータをお使い下さい。

１３．メンテナンス

１３．１　ＢＩＯＳ[*21]設定

本体のバックアップ用電池が切れたり、ＣＭＯＳ[*22]の内容がクリアされた場合、
ＢＩＯＳ設定が必要となります。
出荷時の状態に戻す為には、下記設定作業をお願い致します。

BIOS 設定

【準備】

① エンコーダ本体の VGA 出力とモニタを接続

② USB マウス、USB キーボードを接続

【設定手順】

① エンコーダ本体の電源を投入

② 表示画面下部に「Press DEL Enter SETUP」と表示されるので
DEL キーを押下する

③ Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
の BIOS 設定画面に移行する

④ CPU Configration の設定
BIOS 設定画面
「Advanced」
↓
「CPU Configuration」

No	項目名	設定
1	Hardware Prefecher	Enabled
2	Adjust Cache Line Prefetch	Enabled
3	Max CPUID Value Limit	Enabled
4	Intel Virtualization Tech	Enabled
5	Excute-Disable Bit Capability	Enabled
6	Intel SpeedStep tech	Enabled
7	Intel C-STATE tech	Disabled

１４．語句の説明

	語　句	意　味
*1	ファーム	ハードウェアの基本的な制御を行うために機器に組み込まれたソフトウェア。
*2	ライブラリ	ある特定の機能を持ったプログラムを、他のプログラムから利用できるように部品化し、複数のプログラム部品を一つのファイルにまとめたもの。ライブラリ自体は単独で実行することはできず、他のプログラムの一部として動作する。
*3	DHCP	【Dynamic Host Configuration Protocol】 インターネットなどのネットワークに一時的に接続するコンピュータに、IP アドレスなど必要な情報を自動的に割り当てるプロトコル。
*4	サブネットマスク	IP アドレスのうち、ネットワークアドレスとホストアドレスを識別するための数値。
*5	デフォルトゲートウェイ	所属するネットワークの外のコンピュータへアクセスする際に使用する「出入り口」の代表となるコンピュータやルーターなどの機器。
*6	DNS サーバ	【Domain Name System】（名前解決メカニズム）でホストの識別子を利用者がわかりやすい形式（ドメイン名）とコンピュータが理解しやすい形式（IP アドレス）を対応付けるコンピュータやサーバソフトウェアのこと。
*7	APN	【Access Point Name】 携帯情報端末などを携帯電話ネットワークに接続してデータ通信を行う際に必要となる、接続先を指定する文字列のこと。家庭のパソコンなどからインターネットに接続する際のプロバイダの設定に当たるもので、各種のネットワークサービスやインターネットへの接続を提供する、自分の契約した事業者の識別名を設定する。
*8	アクセスポイント	電話回線で、パソコン通信やインターネットサービスプロバイダなどへアクセスするためのダイヤルアップ接続先の電話番号のこと。
*9	CHAP 認証	【Challenge-Handshake Authentication Protocol】 ユーザやネットーワークホストに対する認証プロトコルのこと。PPP などで利用され、認証情報のやり取りが暗号化される。
*10	UDP	【User Datagram Protocol】 インターネットで利用される標準プロトコル。
*11	MTU 値	【Maximum Transmission Unit】 通信ネットワークにおいて、1 回の転送(1 フレーム)で送信できるデータの最大値を示す伝送単位。
*12	イントラフレーム	MPEG の圧縮単位 GOP（Group of Picture）の基準になる完全な一枚絵で、早送りや巻き戻しの基準になるフレーム。
*13	PPPoE	【PPP over Ethernet】 Ethernet 上で PPP のパケットを使用して Ethernet に接続したパソコンなどから直接 PPP 接続を行うためのプロトコル。
*14	ISP	【Internet Service Provider】 インターネット接続業者（プロバイダ）
*15	IPCP	【Internet Protocol Control Protocol 】 プロバイダ接続した PC に IP アドレスなどの必要な情報を自動的に割り当てるプロトコル。
*16	グローバル IP アドレス	インターネットで使用する IP アドレス。
*17	ローカル IP アドレス	LAN 内で使用する IP アドレス。
*18	NAT	【Network Address Translation】 インターネットに接続された企業などで、一つのグローバル IP アドレスを複数のコンピュータで共有する技術。ひとつのローカルアドレスに対し、ひとつのグローバルアドレスを割り当てる。そのため、インターネットにアクセスするノード分のグローバルアドレスが必要。
*19	IP マスカレード	インターネットに接続された企業などで、一つのグローバル IP アドレスを複数のコンピュータで共有する技術。複数のローカルアドレスをひとつのグローバルアドレスに割り当てる。IP アドレスだけではどのローカルアドレスから来たパケットなのか判断できないので、IP アドレスとポート番号を対応させることでパケットの対応づけをする。
*20	ONU	【Optical Network Unit】 光通信ネットワークの終端に設置され、光信号・電気信号間の変換と光信号の多重・分離をする装置。
*21	BIOS	パソコンに接続された機器（ハード）を制御するシステム。
*22	CMOS	BIOS で設定した内容を保存する揮発メモリ。

１５．困ったときは

●エンコーダに接続できない。

下記５つの原因が考えられます。それぞれの項目をご確認下さい。

1．デコーダからログインしているユーザーがエンコーダ用コンピュータのアカウント管理に登録されていない。

→デコーダのアカウント情報を確認し、エンコーダに登録してください。

2．エンコーダ側の受信ポート番号とデコーダ側の宛先ポート番号が一致していない。

→エンコーダ側の設定画面にある受信ポート番号と、デコーダ側の設定画面にある宛先ポート番号を確認・合わせてください。

3．指定しているエンコーダのＩＰアドレスが間違っている。

→エンコーダのＩＰアドレスを確認し、デコーダ側の設定画面にＩＰアドレスが正しく設定されている確認してください。

4．エンコーダにインターネットの固定ＩＰを割り振っている場合、通信するポートでＵＤＰプロトコルが許可されていない。

→インターネット上の固定ＩＰを割り当てている場合、通信環境にもおりますが、ルーター等で設定している場合、ルーターの設定の中で、通信ポートに対しＵＤＰプロトコルを許可するように設定してください。また、固定ＩＰとエンコーダのローカルＩＰアドレス[*17]へのルーティング設定も確認してください。

5．ファイアウォールなどで通信ポートが制限されている。

→ご利用のファイアウォールなどのアプリケーションで、通信するポートを制限から解除するように設定してください。
解除の設定方法は、各ファイアウォールなどのアプリケーション製造元に確認してください。

●上記を確認しても接続できない場合は、下記の情報をご用意の上、弊社までお問い合わせ下さい。

- インターネット回線の種別＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
- ご契約されているプロバイダ名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
- ルーターのあり／なし＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
- エンコーダ側のグローバルＩＰ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
- エンコーダ側のポート番号＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
- エンコーダに設定されているアカウントＩＤ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
- エンコーダに設定されているパスワード＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

お問い合わせ先　：　**アルビクス株式会社**
TEL：0256-93-5035
Mail：sales@alvix.jp

お問い合わせ先

お買い上げいただきました弊社製品についてのアフターサービスは、お買い上げの販売店におたずねください。
なお、販売店が不明の場合は弊社へお手数でもご連絡ください。

故障・保守サービスのお問い合わせは

販売店：

ＴＥＬ
担　当

製品の操作方法に関するお問い合わせは

無断転載禁止

アルビクス株式会社

〒９５９－０２１４
新潟県燕市吉田法花堂１９７４－１
ＴＥＬ：０２５６－９３－５０３５
ＦＡＸ：０２５６－９３－５０３８